



MiniZ400

Operating and Maintenance Manual

Návod k obsluze a údržbě / Bedienungs- und Wartungsanleitung / Instrucciones para operación y mantenimiento / Instructions d'utilisation et d'entretien / Használati utasítás üzemeltetéshez és karbantartáshoz / Manuale d'uso e manutenzione / Betjenings-og vedlikeholdsanvisning / Manual de funcionamento e manutenção / Handleiding voor bediening en onderhoud

Operating and Maintenance Manual	7
Návod k obsluze a údržbě	45
Bedienungs- und Wartungsanleitung	83
Instrucciones para operación y mantenimiento	121
Instructions d'utilisation et d'entretien	159
Használati utasítás üzemeltetéshez és karbantartáshoz	197
Manuale d'uso e manutenzione	235
Betjenings-og vedlikeholdsanvisning	273
Manual de funcionamento e manutenção	311
Handleiding voor bediening en onderhoud	349

MiniZ400

Operating and Maintenance Manual



TABLE OF CONTENTS

MANUFACTURER'S ADDRESS AND CONTACT DETAILS.....	13
1. INTRODUCTION	14
1.1 GENERAL INFORMATION.....	14
1.2 CE MARKING.....	15
1.3 MACHINE ACCESSORIES.....	15
2. INFORMATION ABOUT DOCUMENTATION.....	15
2.1 DATE OF PUBLICATION AND STATUS OF THIS MANUAL.....	15
2.2 COPYRIGHT AND TRADEMARK RIGHTS.....	15
2.3 EXPLANATION OF THE SYMBOLS AND ABBREVIATIONS USED.....	15
2.3.1 LIST OF ABBREVIATIONS.....	16
2.3.2 ILLUSTRATIVE IMAGES.....	16
3. ENVIRONMENTAL IMPACTS.....	17
3.1 PACKAGING.....	17
3.2 DISPOSAL OF COMPONENTS AND BATTERIES.....	17
4. USE OF THE SKID-STEER LOADER.....	17
4.1 CORRECT USE.....	17
4.2 CORRECT USE WHEN TOWING.....	17
4.3 IMPROPER USE.....	17
4.4 PLACE OF USE.....	17
4.5 PARKING AT TEMPERATURES BELOW -10 °C.....	17
4.6 USE OF WORK PLATFORMS.....	17
4.7 RESIDUAL RISK.....	18
4.8 STABILITY.....	18
4.9 SPECIAL RISKS RELATED TO THE USE OF THE LOADER AND ITS ATTACHMENTS.....	18
5. OVERVIEW OF RISKS AND PREVENTIVE MEASURES.....	18
5.1 RISKS FOR STAFF.....	19
6. SAFETY.....	19
6.1 DEFINITIONS OF TERMS.....	19
6.1.1 OPERATOR.....	19
6.1.2 PROFESSIONAL.....	19
6.1.3 DRIVER.....	19
6.2 BASIC SAFETY RULES.....	19
6.2.1 DRIVER OBLIGATIONS.....	19

6.3 BASIC SAFETY RULES FOR OPERATION.....	19
6.3.1 INSURANCE COVERAGE ON A CONSTRUCTION SITE.....	19
6.3.2 ALTERATIONS AND MODIFICATIONS.....	19
6.3.3 CHANGES TO THE DRIVER'S PROTECTIVE ROOF AND ROOF LOAD.....	20
6.3.4 USE OF NON-ORIGINAL PARTS.....	20
6.3.5 LOADER DEFECTS AND DAMAGE, INCORRECT USE OF SAFETY DEVICES.....	21
6.3.6 RISK TO STABILITY.....	21
6.3.7 MEDICAL DEVICES.....	21
6.4 INSULATION TEST.....	21
6.5 SAFETY INSTRUCTIONS FOR HANDLING CONSUMABLES.....	21
6.5.1 ALLOWABLE CONSUMABLES.....	21
6.5.2 OILS.....	21
6.5.3 HYDRAULIC FLUID.....	22
6.5.4 BATTERY ACID.....	22
6.5.5 DISPOSAL OF CONSUMABLES.....	23
6.6 EMISSIONS.....	23
6.6.1 BATTERY.....	23
6.7 FIRE SAFETY.....	23
6.8 SAFETY RULES WHEN WORKING.....	23
6.9 SAFETY RULES FOR MAINTENANCE.....	23
6.10 SECURITY RULES FOR TRAVELLING ON PUBLIC ROADS.....	24
6.11 LOADING, CLAMPING WHEN LOADING.....	24
6.12 IT IS PROHIBITED:.....	24
7. TECHNICAL DESCRIPTION.....	24
7.1 LAYOUT OF AGGREGATES.....	25
7.2 ELECTRIC MOTOR.....	25
7.3 HYDRAULIC SYSTEM.....	25
7.4 BRAKE SYSTEM.....	25
7.5 WORK DEVICE.....	25
7.6 CLAMPING ON ATTACHMENT.....	25
7.6.1 THE "MINIZ" QUICK CLAMP.....	25
7.7 ELECTRICAL INSTALLATIONS.....	26
7.8 TREADING PLATFORM.....	26
8. VIEWS.....	26
8.1 OUTSIDE VIEW OF THE LOADER.....	26

8.2 OVERVIEW OF THE DRIVER'S PLACE	27
8.3 OVERVIEW OF REMOTE CONTROL	27
8.4 IDENTIFICATION POINTS	28
8.5 MANUFACTURER'S LABEL	28
9. COMMISSIONING.....	29
9.1 CONNECTING THE BATTERY PLUG	29
9.2 CHECKS AND ACTIONS BEFORE COMMISSIONING	29
10. OPERATION.....	30
10.1 OPTIMUM OPERATING CONDITIONS TO CONSERVE THE BATTERY CAPACITY	30
10.1.1 RECOMMENDED SPEEDS.....	30
10.1.2 DRIVING STYLE	30
10.1.3 SURFACE	30
10.2 BASIC INSTRUCTIONS FOR CORRECT USE OF THE CHARGING EQUIPMENT	30
10.3 CHECKING THE CONDITION OF TRACKS	32
10.4 ENTERING AND EXITING THE LOADER.....	32
10.5 SWITCHING ON THE IGNITION AND PUTTING THE LOADER INTO OPERATION	33
10.6 CHANGING THE FLOW RATE OF HYDRAULIC OIL	33
10.7 WORK LIGHTS	33
10.8 ROAD LIGHTS	33
10.9 BEACON	33
11. LOADER CONTROL – TRAVEL	34
12. CONTROLLING LOADER WITH A WORK ADD-ON.....	34
13. CONTROLLING LOADER WITH AN AUXILIARY HYDRAULIC DEVICE	35
14. REMOTE CONTROL MINIZ 400	35
15. LIST OF OPTIONAL ATTACHMENTS.....	36
16. CLASSIFICATION OF ROCKS	36
16.1. CLASS 1.....	36
16.2. CLASS 2.....	36
16.3. CLASS 3.....	36
16.4. CLASS 4.....	36
16.5. CLASS 5.....	37
16.6. CLASS 6.....	37
16.7. CLASS 7.....	37
17. PREVENTIVE MAINTENANCE.....	37
17.1 INSPECTION AND MAINTENANCE SCHEDULE	37

17.2 CORRELATION TABLES FOR OILS AND LUBRICATING GREASES.....	38
17.2.1 HYDRAULIC TANK.....	38
17.2.2 TRANSMISSION GEARS.....	38
17.2.3 ALL GREASE-LUBRICATED POINTS.....	38
17.3 DESCRIPTION OF MAINTENANCE ACTIVITIES.....	39
17.3.1 OIL CHANGE IN THE HYDRAULIC SYSTEM.....	39
17.3.2 MAINTENANCE OF HYDRAULIC CYLINDERS.....	39
17.3.3 CHECKING AND TENSIONING TRACKS.....	39
17.3.4 CHECKING AND TIGHTENING TRAVEL WHEELS.....	39
17.3.5 CHANGING OIL IN GEARBOXES.....	39
17.3.6 MAINTENANCE OF THE LOADER'S ELECTRICAL EQUIPMENT	39
18. TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE MACHINE	40
19. DIMENSIONAL DRAWING OF THE MACHINE	40
20. USER ACCOUNT	41
GARAGE SECTION.....	42
COMPANY ADMINISTRATION SECTION (Picture 33).....	42
ACCOUNT SECTION.....	43

MANUFACTURER'S ADDRESS AND CONTACT DETAILS



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Prague 4, Czech Republic, Company ID: 089 00 213, Tax ID: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
email: info@firstgreenindustries.com

1. INTRODUCTION

1.1 GENERAL INFORMATION

The skid-steer loader described in this operating manual meets the requirements of the relevant technical standards and safety regulations.

The MiniZ 400 skid-steer loader must not be used on public roads.

Our skid-steer loaders are manufactured in accordance with the latest technical knowledge. It is thus sufficient to handle the skid-steer loader safely and to maintain its functionality.

You will find the necessary information for that in this operating manual. Read this manual carefully and follow the instructions before putting the skid-steer loader into operation. By consequently following the instructions in this manual you will ensure a long service life of the loader and its reliable operation, and you will prevent accidents and malfunctions, many of which are unnecessary.

Make sure that each worker has read and understood these instructions before starting to work with the loader.

Before using the loader, verify that the vehicle operator:

- ☞ is informed about the correct use of the loader and its safe operation;
- ☞ has read and understood the operating manual for the loader at hand;
- ☞ has read and understood ALL the safety labels on the loader;
- ☞ is actually a person that works in the operating zone;
- ☞ has familiarized themselves with operating the controls of the loader in a safe and empty area before starting to work with the loader.

Thank you for having read and for following the instructions in this manual. If you have any questions or suggestions for improvements, or if you find an error, contact an authorized service centre.



Danger

When working with the product, you may be exposed to chemicals such as ethylene glycol, which in some states is considered to cause birth defects or other fertility disorders. Do not swallow this chemical. Wash your hands after handling to prevent accidental ingestion.



Danger

When working with the product, you may be exposed to chemicals such as lead and its compounds, which in some states are considered to cause cancer, birth defects or other fertility disorders. Wash your hands thoroughly when handling parts that contain lead.



Danger

Stand at a safe distance. There must be no persons present in the area while the machine is turning. Pushing or squeezing may cause serious injury or death.



Danger

Risk of bruising or contusions! The machine may move unexpectedly without warning and cause injury or death. Before leaving the machine, lower the work tool to the ground, lock the controls and remove the key.



Danger

High-pressure cylinder. Do not remove any parts until overpressure has been released from the system. This will prevent serious or fatal injuries.



Danger

Improper troubleshooting and repair procedures can result in serious injury. The following troubleshooting and repair procedures should only be performed by qualified personnel who are thoroughly familiar with this equipment.



Danger of explosion!

Danger of explosion! Improper connection of connecting cables can lead to an explosion and injury or death.



Caution

Damage to the structure, the machine overturning, modifications, alterations or improper repairs may adversely affect the protective properties of this structure and invalidate its certification. Do not weld anything onto the structure or drill any holes into it. Consult the manufacturer about the possibilities for modifications to the protective structure so that the certificate is not revoked.

1.2 CE MARKING

The manufacturer uses the CE mark to demonstrate the conformity of the skid-steer loader with the standards and regulations in force at the time of sale. This fact is confirmed by the CE Declaration of Conformity. The CE mark is indicated on the manufacturer's label.

Unauthorized interference with the structure of the skid-steer loader or its attachments may cause safety risks. It also invalidates the Declaration of Conformity.

The CE Declaration of Conformity must be kept in a safe place and be made available to the competent authorities.



1.3 MACHINE ACCESSORIES

- ☞ Ignition switch key (two pieces)
- ☞ Battery charger
- ☞ Distilled water tank
- ☞ Basic shovel

2. INFORMATION ABOUT DOCUMENTATION

This operating manual describes all the measures necessary for the safe operation and proper maintenance of the skid-steer loader in all its possible versions at the time of printing. Special versions according to customer requirements are documented in a separate operating and maintenance manual. If in doubt, contact an authorized service centre.

For all technical queries, provide the identification number of the skid-steer loader with each of them. Each skid-steer loader comes with several operating manuals. These manuals must be kept in a safe place and be available at all times to the driver and the operator's staff. The location for their storage is specified in detail in the "Views" chapter. Should the operating manual get lost, the operator must immediately obtain a replacement from the manufacturer. The operating manual is on the spare parts list and can be re-ordered as a spare part. The personnel responsible for operating and maintaining the equipment must read and understand this operating manual. The operator has to ensure that all users have received, read and understood this operating and maintenance manual.

2.1 DATE OF PUBLICATION AND STATUS OF THIS MANUAL

The date of publication of this operating manual is indicated on the title page.

First Green is constantly working on the further development of skid-steer loaders. This operating manual is therefore subject to change. No complaints based on the information or images provided herein will be accepted.

Contact an authorized service centre for technical support for your skid-steer loader.

2.2 COPYRIGHT AND TRADEMARK RIGHTS

This manual, including its parts, may not be reproduced, translated or provided to third parties without the express written consent of the manufacturer.

2.3 EXPLANATION OF THE SYMBOLS AND ABBREVIATIONS USED



Danger

Denotes procedures that must be strictly observed to avoid hazards to life.



Danger of explosion!

Warning of a possible explosion.



Caution

Denotes technical requirements to which particular attention needs to be paid.

**Caution**

Notices concerning the environment.

2.3.1 LIST OF ABBREVIATIONS

This list of abbreviations applies to all types of operating manuals. Not all the abbreviations given here may be used in this operating manual.

UNIT SYMBOL	NAME OF UNIT	EXPLANATION
°C	degree Celsius	unit of temperature
OH	operating hour	one hour of machine work
°F	degree Fahrenheit	unit of temperature
A	ampere	unit of electric current
Ah	ampere hour	electric charge storage capacity unit
dB	decibel	unit of sound intensity
cm	centimetre	unit of length (1 cm = 10 mm)
cm ³	cubic centimetres	unit of volume
g	gram	unit of weight
h/d	hours daily	hours driven per day
kg	kilogram	unit of weight (1 kg = 1000 g)
kg/m ³	kilograms per cubic metre	density unit (object weight to size ratio)
km/h	kilometres per hour	unit of speed
kN	kilonewton	unit of force (1 kN = 1000 N)
kW	kilowatt	power supply unit
kWh/h	kilowatt-hours per hour	energy consumption
N	newton	unit of force (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	newton metre	unit of torque
L/min	litres per minute	unit of consumption
m	metre	unit of length (1 m = 100 cm)
m/s ²	metres per second to the power of two	unit of acceleration
min	minute	unit of time (1 min = 60 s)
rpm	revolutions per minute	unit of revolutions per minute
mm	millimetre	unit of length (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2 ILLUSTRATIVE IMAGES**a) Illustrations of functions and procedures (Figure 1)**

This document explains the (typically sequential) order in which certain functions or operations are run or performed. To show these sequences, schematic images of the skid-steer loader are used.

**Caution**

These schematic images do not represent the actual design of the documented loader. The sole purpose of the images used is to clarify working procedures.

b) Representation of the display operating unit (Figure 2)**Caution**

The representations of operating states and values on the display operating unit are only for reference purposes and differ depending on the particular equipment of the loader at hand. Consequently, the depictions showing specific operating states and values may differ. Information not related to the descriptions is not provided.



Figure 1



Figure 2

3. ENVIRONMENTAL IMPACTS**3.1 PACKAGING**

For added protection, some parts of the skid-steer loader are wrapped in packaging during transport. This packaging must be completely removed before first use.

**Environmental Notices**

After delivery of the skid-steer loader, the packaging material must be disposed of in an appropriate manner.

3.2 DISPOSAL OF COMPONENTS AND BATTERIES

The skid-steer loader is made of various materials. If any components or batteries need to be replaced or disposed of, they must be:

- ☑ properly disposed of;
- ☑ used elsewhere, or
- ☑ recycled in accordance with regional and national guidelines.

**Environmental Notices**

We recommend cooperating with a waste disposal company for disposal.

When disposing of batteries, be sure to follow the provisions in the battery manufacturer's handling manual.

4. USE OF THE SKID-STEER LOADER**4.1 CORRECT USE**

The loader described in this operating manual is suitable for loading, sweeping and moving rocks in Classes 1 to 4 using the basic shovel, and for pulling rocks, digging narrow grooves and drilling pits in rocks in Classes 1 and 2 according to CSN 73 3050, using specifically designated attachments. You will find the classification of rocks at the end of the manual. The loader may only be used for its designated purpose as specified and described in this operating manual.

If the loader is to be used for any purpose other than those specified in the operating manual, the approval of the manufacturer and, if applicable, of the competent authorities is required in order to mitigate the potential risks.

The maximum weight of a lifted load is stated on the rating plate and must not be exceeded.

4.2 CORRECT USE WHEN TOWING

This skid-steer loader is suitable for occasional towing of loads and is equipped with towing eyes for this purpose. The loader must not be used for occasional towing for more than 5% of its daily operating time. Consult the manufacturer when the skid-steer loader is to be used for towing more regularly.

4.3 IMPROPER USE

The operator or the driver, as opposed to the manufacturer, is liable for risks arising out of the incorrect use of the device.

The use of the machine for purposes other than specified in this operating manual is prohibited.

**Danger**

The loader must not be used in places where there is a risk of fire, explosion or corrosion. Loading and stacking loads on inclined surfaces or ramps is prohibited.

4.4 PLACE OF USE

The loader can be used both outdoors and indoors. Use on public roads is prohibited.

If you want to use the loader on public roads, it must meet the requirements of the national standards of the country where it is being operated.

The road must have sufficient carrying capacity (tarmac, concrete).

Driving up or down a slope is permitted provided that the prescribed indications and specifications in this operating manual are observed.

The loader can be used indoors and outdoors, from northern regions to the tropical zones (temperature range -15 to +35 °C).

4.5 PARKING AT TEMPERATURES BELOW -10 °C**Caution**

Batteries may freeze!

If the loader is parked for a long time in an environment with temperatures below -5 °C, the batteries will cool down. The electrolyte may freeze and damage the batteries. In such an event, the loader will not be ready for operation.

If the ambient temperature drops below -5 °C, park the loader in such conditions only for a short time, or only for as long as absolutely necessary, or ensure that the battery is connected to the charger throughout the duration of parking.

4.6 USE OF WORK PLATFORMS**Danger**


The use of work platforms is prohibited!

4.7 RESIDUAL RISK

Even with careful operation and compliance with all standards and regulations, risks when the loader is being used cannot be completely excluded.

The components of the loader and of the entire system meet current safety requirements. Even when the loader is used exclusively for its intended purpose and all instructions are followed, certain residual risks cannot be ruled out.

Such residual risks cannot be completely excluded even outside the narrow risk zone around the loader. Persons in the vicinity of the loader must be extremely vigilant so that they can react immediately in the event of a malfunction, crash, accident, etc.




Danger
All persons in the vicinity of the loader must be instructed on the risks arising from its use.

The risks include:

- ⊗ leakage of operating fluids as a result of cracks or ruptures of pipes and tanks;
- ⊗ a risk of an accident when driving over difficult terrain or surfaces such as slopes, smooth or uneven surfaces, or in poor visibility, etc.;
- ⊗ falling, tripping, etc. when mounting the loader, especially in wet weather or with leaking working fluids, or on icy surfaces;
- ⊗ a risk of fire and explosion caused by batteries and electric voltage;
- ⊗ human error as a result of non-compliance with safety regulations;
- ⊗ unattended damage or wrong and worn parts;
- ⊗ insufficient maintenance and inspections;
- ⊗ use of the wrong consumables;
- ⊗ not observing inspection intervals.

The manufacturer is not liable for accidents involving the loader which may occur as a result of the operator's non-compliance with these instructions – whether intentional or as a result of negligence.



Danger
Danger of injury when the loader overturns! Maintain a sufficient distance from the machine!
If the inclination exceeds five degrees, the machine can only be operated by remote control. It is forbidden to ride on the machine.

4.8 STABILITY

Stability tests have been performed on the loader in accordance with the latest technical standards; its stability is guaranteed provided that the loader is used correctly and for the intended purpose. However, these standards only take into consideration static and dynamic centrifugal forces that may manifest themselves in the types of applications that are in accordance with the operating rules and with the intended purpose.


Consequently, loss of stability or the risk of exceeding a tolerable distribution of forces as a result of improper use or operation cannot be completely excluded. Loss of stability can be prevented or minimized in the following ways:

- ⊗ always secure the load against slipping, e.g. by tying it;
- ⊗ always transport precarious loads in suitable containers;
- ⊗ always drive slowly when turning;
- ⊗ drive with the load lowered;
- ⊗ align the load as close to the centre of the loader as possible.
- ⊗ try to avoid turning when driving transversely on slopes or on sloping surfaces;
- ⊗ never drive on slopes or sloping surfaces with the load facing downhill;
- ⊗ do not drive on the edges of ramps or on stairs.

4.9 SPECIAL RISKS RELATED TO THE USE OF THE LOADER AND ITS ATTACHMENTS

If the loader is used in another manner than the standard one, or when the vehicle operator is unsure whether the loader can be used properly and without the risk of accidents, the consent of the machine manufacturer and the attachment manufacturer must always be obtained.

5. OVERVIEW OF RISKS AND PREVENTIVE MEASURES




Caution
This table is meant as an aid in determining occupational hazards and applies to all types of drives. The table may not cover all possible hazards.
Observe the national regulations of the country in which the loader is used!

HAZARD	MEASURE(S)	CHECK NOTE	COMMENTS
Loader equipment does not comply with local regulations	Inspection	○	If in doubt, contact the competent inspectorate or the insurance company that provides the employer's liability insurance.
Deficiencies in driver skills and qualifications	Driver training (internal and external)	○	-
Use by unauthorized persons	Access with key for authorized personnel only	○	-
Loader is not in a safe condition	Repeated tests and elimination of deficiencies	○	Decree on the Protection of Safety and Health in the Operation of Technical Equipment
When recharging the traction battery	see the Decree on the Protection of Safety and Health in the Operation of Technical Equipment or the operating manual	○	Ensure proper ventilation; insulation value within permissible range
When using battery chargers	See the Decree on the Protection of Safety and Health in the Operation of Technical Equipment		

5.1 RISKS FOR STAFF

In line with the Decree on Safety and Health Protection in the Operation of Technical Equipment and applicable laws on occupational health and safety in the given country of operation, the operator has to determine and assess the operating risks and define the necessary measures to ensure the occupational health and safety of staff. The operator must therefore draw up an appropriate operating manual and provide it to the driver. An authorized person must be appointed.



Caution
The design and equipment of this loader comply with Directive 2006/42/EC on machinery and are thus marked with the CE symbol. These elements are therefore not included in the risk assessment. The attachments have their own CE markings and thus are not included either. Nevertheless, the operator must choose a type of loader and its accessories that comply with local operating regulations.

6. SAFETY

6.1 DEFINITIONS OF TERMS

6.1.1 OPERATOR

The operator is a natural person or legal entity that operates the loader, or under whose responsibility the loader is used. The operator must ensure that the skid-steer loader is used only for the designated purpose and in accordance with the safety regulations set out in this operating manual.

The operator must ensure that all users have read and understood the safety information.

The operator is responsible for the timetabling and correct execution of regular safety inspections. We recommend following national operating specifications.

6.1.2 PROFESSIONAL

A qualified professional is defined as a mechanic or person who meets the following requirements:

- ⊗ completed professional qualification for the work, which demonstrably confirms their professional knowledge. Such proof of education is a vocational certificate or similar document.
- ⊗ Professional practice proving that the professional has gained practical experience with loaders during a confirmed period of their professional practice. Over the period, the person has become acquainted with the full range of indications that require inspections to be carried out, for example on the basis of the results of assessments of potential risks or daily checks.

Current professional practice in the field of operating loaders and other appropriate professional qualifications are key. A qualified professional must have experience with carrying out said checks and inspections. Moreover, a qualified professional must monitor current advances in technologies pertinent to the loader and to the risks assessed.

6.1.3 DRIVER

This skid-steer loader may only be driven by a qualified person who has reached at least 18 years of age, has obtained a driver's licence, has demonstrated experience with driving and handling to the operator or their authorized representative and has received special training in driving the loader. Special knowledge of the respective skid-steer loader is also required.

The requirements for training in accordance with § 3 of the Act on Health and Safety at Work and § 9 of the Decree on Safety in the Workplace are met if the driver has been trained in accordance with the requirements. Follow the applicable regulations in your country.

6.2 BASIC SAFETY RULES

6.2.1 DRIVER OBLIGATIONS

The driver must be instructed in their duties!


Any incorrect use of this machine may cause serious physical harm or even fatal injuries!

Use by unauthorized persons is prohibited!

During working hours, the driver is responsible for the loader! The driver must not allow unauthorized persons to use the loader. When the driver leaves the loader, they are obliged to secure it against unauthorized use, e.g. by removing the key.

The driver has to:

- ⊗ read and understand the operating manual, which must be available to the driver at all times;
- ⊗ acquaint themselves with the safe operation of the loader;
- ⊗ wear protective equipment (protective clothing, safety shoes, safety helmet, goggles and gloves) according to the conditions, the environment and the type of load handled;
- ⊗ be mentally and psychologically fit to drive the loader safely.




Danger
The ability to drive the loader may be impaired by the intake of drugs, alcohol or medication that affect a person's reactions! Persons under the influence of the above substances must not perform any operations on or with the loader.
It is forbidden to push limbs under the work tool of the machine or under the running tracks.
There is a risk of amputation of the limb.

6.3 BASIC SAFETY RULES FOR OPERATION

6.3.1 INSURANCE COVERAGE ON A CONSTRUCTION SITE

In many cases, public transport is not permitted on construction sites.



Caution
In order to ensure that the loader has insurance coverage against claims by third parties for the event of damage caused in areas with restricted public transport, the manufacturer recommends that commercial liability insurance be taken out.

6.3.2 ALTERATIONS AND MODIFICATIONS

If you use the loader for work tasks not specified in regulations or in this operating manual, and the loader must be modified or retrofitted, please note that any alteration of the design of the loader may affect its stability and performance, which may result in various accidents. Therefore, contact your service centre or the manufacturer before making any modifications.

Without the manufacturer's consent, it is prohibited to make changes that, among other things, adversely affect the stability or load capacity of the loader or its safety functions.

Changes to the loader may only be made with the manufacturer's prior written consent. If necessary, the consent of the competent authority must be obtained.

Changes to the brake system, steering, controls, peripheral vision and special equipment (such as attachments) are also subject to the manufacturer's prior written consent.



Caution

When welding on the loader, the batteries and all connections to the electrical control units must be disconnected. More detailed information on these topics can be obtained from an authorized service centre.



Caution

Additional openings in the battery cover present a risk of explosion! Volatile gases may be released, which can explode and cause harm, including fatal injuries. Sealing the openings with plugs does not provide an additional barrier to gas leakage.

Do not drill any holes into the battery cover!

Otherwise the structural stability of the battery cover will be compromised, and it may then break. It can hit the driver's position, which poses a risk of accident as a result of the uncontrolled movement of the controls while driving.

Should the manufacturer be wound up and its company is not taken over by a new owner (legal entity), the operator can make modifications to the loader.

In doing so, however, the operator must observe the following rules:

- ⊗ production documents, test reports and assembly instructions related to the modification must be retained and be available at all times;
- ⊗ check that the modifications have not affected the validity of the rating plate, information labels, warning labels or the operating manual and, if necessary, correct these;
- ⊗ modifications can only be designed, approved and implemented by a design office that specializes in designing loaders in accordance with the standards and directives in force at the time of the modifications.



Caution

Never allow a ride with a passenger. Never use the work tool as a platform for another person. A failure to observe the vehicle-related instructions or warnings may result in injury or death.



Caution

Hot liquid can cause severe burns. Protect yourself with suitable protective clothing.



Caution

Improper clamping of the work tool may cause injury or death. Do not start working with the machine until you have made sure that the mechanism pins are fully inserted. Follow the work procedures specified in the operating and maintenance manual.



Caution

This machine is equipped with a communication device. Where electric detonators are used, this communication device should be switched off at a distance of 12 m (40') from the blasting point for satellite systems, and at a distance of 3 m (10') from the blasting point for mobile systems, or at a distance that complies with the applicable legal requirements. A failure to observe this provision may result in interference with explosive blasting operations, which can result in serious injury or death.

6.3.3 CHANGES TO THE DRIVER'S PROTECTIVE ROOF AND ROOF LOAD



Caution

This machine is not equipped with a FOPS or ROPS protective structure.

Dropping a load or the loader overturning with the vehicle operator's (driver's) position impacted as a result can be fatal. Potential danger to life!

6.3.4 USE OF NON-ORIGINAL PARTS

Original parts, attachments and accessories are specially designed for this loader. We would like to draw your attention specifically to the fact that non-original parts, attachments and accessories from other suppliers have not been tested and approved by First Green.

Before installing such components, we recommend obtaining the consent of the manufacturer and, if applicable, of the competent inspection authorities.

The manufacturer accepts no liability for damage caused by using non-original parts and accessories that have not been approved.



Caution

The installation and use of such products may have a negative effect on the design characteristics of the loader and thus also compromise passive driving safety.

6.3.5 LOADER DEFECTS AND DAMAGE, INCORRECT USE OF SAFETY DEVICES

Damage and other faults of the loader or its attachment must be reported to the operator immediately so that the fault can be rectified by the same.

Loaders and attachments that are not safe or functional must not be used until properly repaired.

Do not remove, disable or turn off safety devices or switches!

Predefined settings may only be changed with the manufacturer's consent.

Works on the electronic system (such as connecting radio, additional headlights etc.) are only permitted with the manufacturer's written consent. All interventions in the electrical system must be properly documented!

6.3.6 RISK TO STABILITY

To ensure stability, the following rules must be observed:

- ⊗ only use tracks with the same allowable level of wear;
- ⊗ only use tracks approved by the manufacturer;
- ⊗ only use high-quality products.

Tracks approved by the manufacturer can be found in the spare parts list. If you want to use other tracks, you must first obtain the manufacturer's consent!

When replacing tracks, always make sure that the loader is never tilted to one side. More detailed information on these topics can be obtained from an authorized service centre.



Caution

A failure to follow these instructions and information may result in compromised stability. The loader may overturn; there is a risk of an accident.

6.3.7 MEDICAL DEVICES

Only use devices that are sufficiently protected against electromagnetic interference. Medical devices such as pacemakers or hearing aids may not function properly during the operation of the loader.

Check with your doctor or the manufacturer of your medical device to make sure that it is sufficiently protected against electromagnetic interference.



Caution

Electromagnetic interference with medical devices may occur.

6.4 INSULATION TEST

The insulation of the loader must provide sufficient insulation resistance. Consequently, as part of the tests under the FEM standard, the insulation resistance must be checked at least once a year in accordance with CSN EN 1175, DIN 43539, VDE 0117 and VDE 0510. The results of the insulation tests must meet at least the test values given in the two tables below.

Contact an authorized service centre if you want to carry out insulation tests!



Caution

The electrical system of the loader and the traction battery must be checked separately!

Test values for the traction battery and the complete loader:

COMPONENT	RECOMMENDED TEST VOLTAGE	MEASUREMENT	RATED VOLTAGE U _{bat}	TEST VALUES
Battery	50 V DC	Batt. + Batt. - Battery compartment	24 V	> 1200
	100 V DC		48 V	> 2 400
	100 V DC		48 V	> 2 400
RATED VOLTAGE	TEST VOLTAGE	TEST VALUES FOR NEW LOADERS	MINIMUM VALUES DURING SERVICE LIFE	
24 V	50 V DC	At least 50 k	> 24 k	
48 V	100 V DC	At least 100 k	> 48 k	
80 V	100 V DC	At least 200 k	> 80 k	

6.5 SAFETY INSTRUCTIONS FOR HANDLING CONSUMABLES

6.5.1 ALLOWABLE CONSUMABLES

Non-compliance with the safety regulations applicable to consumables may result in injury, death or damage to the environment.

Observe the safety regulations when handling such materials.

Allowable materials necessary for operation are listed in the maintenance data table.

6.5.2 OILS



Caution

Oils are flammable!

Smoking and access with fire or an open flame is prohibited! Observe the legal regulations of the country of operation!

Make sure that oils do not come into contact with hot machine parts!



Danger

Oils are toxic! Avoid contact with and ingestion of oil.

- ⊗ When gases or vapours have been inhaled, get into the fresh air immediately!
- ⊗ If your eyes are affected, rinse with plenty of water (for at least ten minutes), then seek an ophthalmologist!
- ⊗ If swallowed, do not induce vomiting. Seek medical attention immediately!
- ⊗ Prolonged intensive contact with the skin may cause skin dryness and irritation!
- ⊗ Wear protective gloves.
- ⊗ If the substance comes into contact with the skin, wash the skin with soap and water, and then apply skin care products.
- ⊗ Change contaminated clothing and shoes immediately.



Caution

There is a risk of slipping on spilled oil, in particular in combination with water.



Caution

Spilled oil must be removed immediately using oil absorbents and disposed of in accordance with regulations.



Caution

Oil is a water pollutant.

- ⊗ Always store oils in containers that comply with the pertinent legal regulations.
- ⊗ Avoid spilling oil.
- ⊗ Spilled oil must be removed immediately with oil absorbents and disposed of in accordance with regulations.
- ⊗ Dispose of used oils in compliance with the applicable directives.

6.5.3 HYDRAULIC FLUID



Caution

These fluids are exposed to high pressures in the operation of the loader and pose a potential health hazard.

- ⊗ Observe the legal regulations of the country of operation when handling liquids.
- ⊗ Make sure that these liquids do not come into contact with hot parts of the machine and the environment.
- ⊗ Avoid contact of these liquids with the skin.
- ⊗ Do not inhale spray liquid.

Leakage of compressed fluids escaping under high pressure from the hydraulic system is extremely dangerous. In the event of such an injury, seek medical attention immediately.

To prevent injuries, use appropriate personal protective equipment (such as protective gloves, goggles, skin protection and skin care products!)



Caution

Hydraulic fluid is a water pollutant, and so the following instructions must be observed:

- ⊗ always store hydraulic fluid in containers that comply with the national regulations of the country concerned;
- ⊗ avoid spilling the fluid;
- ⊗ spilled hydraulic fluid must be removed immediately using absorbents that soak up oil and disposed of in accordance with regulations;
- ⊗ dispose of used hydraulic fluid in compliance with regulations.

6.5.4 BATTERY ACID



Caution

Battery acid contains diluted sulphuric acid. This acid is toxic and corrosive. Never touch or swallow battery acid! In the event of injury, seek medical attention immediately!

When handling battery acid, use appropriate protective equipment (rubber gloves, apron, goggles). Never wear watches or jewellery when handling battery acid!

Avoid contact of the acid with the clothing, eyes and skin. In the event of contact, rinse the affected area immediately with plenty of clean water. In the event of injury, seek medical attention immediately!

Rinse spilled battery acid immediately with plenty of water. Observe the legal regulations.



Caution

Dispose of used battery acid in accordance with the applicable regulations.

6.5.5 DISPOSAL OF CONSUMABLES



Caution

Materials that accumulate during repairs, maintenance and cleaning must be properly collected and disposed of in accordance with the national regulations of the country in which the loader is used. Such work tasks may only be carried out in designated areas. Any negative impacts on the environment must be minimized to the extent that is possible.

- ⊗ All spilled fluids, such as hydraulic or transmission oil, must be contained immediately using an absorbent that binds oils.
- ⊗ Neutralize spilled battery acid immediately.
- ⊗ Always follow the national regulations governing the disposal of used oil.

6.6 EMISSIONS

6.6.1 BATTERY



Danger of explosion!

When charging, the battery releases a mixture of oxygen and hydrogen (oxygen-hydrogen mixture). This gas mixture is volatile and must not ignite.

- ⊗ Always ensure that completely or partially enclosed workplaces are well ventilated.
- ⊗ Keep a safe distance from open flames and flying sparks.
- ⊗ Do not smoke.
- ⊗ Observe the safety regulations when handling the battery.

6.7 FIRE SAFETY

The loader has several components that heat up significantly under normal operating conditions – such as the electric motor. If the electrical system is damaged or poorly maintained, it can produce electricity arcs or sparks.

The manufacturer recommends equipping the loader with a suitable fire extinguisher to be at hand during operation in accordance with the relevant national regulations.

Flammable litter (such as dry leaves or straw) must be disposed of regularly. If such waste accumulates, it will increase the risk of fire. The loader must be cleaned as needed to prevent such buildup.

Do not use the loader in places where electric arcs, sparks or hot parts may come into contact with flammable substances or explosive atmospheres.

Inspect all electrical wires and connections for damage. Keep the battery terminals clean and screwed tight. Repair or replace any damaged component.

Inspect hydraulic pipes, hoses and terminals for damage or leaks. Never use open flames or exposed skin to check for fluid leaks. Tighten or replace any leaking components. Always clean liquid stains. For cleaning the components, do not use petrol or diesel. Use commercial non-flammable solvents.

Do not use the loader in an explosive atmosphere.

Do not connect the battery improperly. It needs to be connected by a professional.

Keep batteries clean, and lubricate the pole terminals with grease.

When welding, disconnect the batteries, provide ventilation and have a fire extinguisher at the ready near the loader.

6.8 SAFETY RULES WHEN WORKING

- ⊗ Before commencing work, the driver has to perform daily maintenance.
- ⊗ Crushing and loading other types of rocks than those specified in the operating manual is prohibited!
- ⊗ It is allowed to work with the machine on slopes with a transverse and longitudinal inclination of up to five degrees without restrictions.
- ⊗ If it is necessary to work at night or in otherwise reduced visibility, the workplace must be lit by local light sources. The loader is not equipped to operate in reduced visibility!
- ⊗ The loader must not operate on public roads. The loader must not endanger the safety of other users.
- ⊗ Because of the possibility of overloading the loader, it is necessary to adjust the driving speed and working movements with a loaded bucket to the effective load. Overloading the machine will characteristically manifest itself when lifting the work device by lightening the load on the rear part of the machine.



Caution


The maximum load capacity of the machine (400 kg) can only be used on a paved and level surface.

6.9 SAFETY RULES FOR MAINTENANCE

- ⊗ The personnel operating the loader have to perform maintenance and lubrication at intervals according to the operating hours worked in accordance with the operating and maintenance manual for the machine. Each maintenance and lubrication must be recorded in the machine warranty book issued by the operator in accordance with the national regulations of the country concerned.
- ⊗ For maintenance and any repairs to the loader, always use the tools and equipment designed for the type of task at hand.
- ⊗ Cotter pins, bolts and nuts must not be used again after disassembly, but have to be replaced with new ones.
- ⊗ The hydraulic circuit is protected by relief valves. Only a trained person and, during the warranty period, only the warranty service may readjust the relief valves.

- ⊗ While the boom is raised and not secured, any maintenance of the hydraulic system and any maintenance works under it are prohibited. During maintenance and repairs, it is necessary to secure the raised boom in its position with the safety strut that forms part of it.
- ⊗ Any interventions during maintenance of the hydraulic transmission may only be carried out with the engine stopped, when there is zero pressure in pipes and hoses.
- ⊗ After an attachment has been mounted, its operation needs to be checked without a load.
- ⊗ It is not allowed to use any lubricants other than those specified in this maintenance manual. Mixing individual lubricants is prohibited.
- ⊗ Contact an authorized service centre to have more complex repairs carried out by them.

Danger



When working on a slope, there is a risk of the loader tipping over.

6.10 SECURITY RULES FOR TRAVELLING ON PUBLIC ROADS

- ⊗ Moving on public roads is prohibited.
- ⊗ When driving, the boom must be fully lowered to the lowest position, with the bucket tilted towards the boom to the maximum extent possible, and with the cutting edge of the bucket covered with a protective cap.

6.11 LOADING, CLAMPING WHEN LOADING

For moving the loader with a crane, use a lifting device with a load capacity of at least 1.5 tons. A steel rope or a textile belt with a load capacity of at least 1.5 tons can be used for binding. The attachment points are located at the front on the boom arms and at the rear on the inside of the cross-member of the frame, and are marked with the "HOOK" symbol.

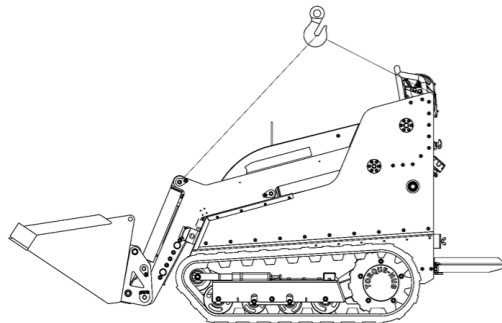



Figure 3: Loading

Caution




When loading, the boom must be locked in the lower position!

6.12 IT IS PROHIBITED:

- ⊗ to use the loader without training and without following the operating manual;
- ⊗ to leave the loader with the engine running or the boom raised; when parking, the boom must be lowered all the way down and the bucket be resting on the ground;
- ⊗ to exceed the loader's carrying capacity;
- ⊗ to let persons into the loader's work zone and to transport persons with the loader;
- ⊗ to use the loader for any work other than specified in the operating manual;
- ⊗ to otherwise modify attachments and use any equipment other than specified by the manufacturer for the approved version of the loader;
- ⊗ to turn with and drive the loader with the boom raised and the bucket filled.

Danger



Before putting the machine into operation, the operating personnel must receive the respective instruction! Untrained operating personnel may cause injury or death. There is a risk of falling when working on high parts of the loader.

7. TECHNICAL DESCRIPTION

The MiniZ 400 universal front loader is suitable for loading, sweeping and moving rocks in Classes 1 to 4 using the basic shovel, and for pulling rocks, digging narrow grooves and drilling pits in rocks in Classes 1 and 2 according to ČSN 733050, using specifically designated attachments. An extract from the ČSN 733050 standard can be found on page 73 of this operating manual.

The loader is driven by electrical units. The transmission mechanism consists of two separate gearboxes and two crawler undercarriages.

The loader control and control of the work device is channelled into two control levers, which control all the operating functions.

The turning of the loader is facilitated by the different revolution speeds of the individual tracks. The basic shovel is toothless. In addition to the basic shovel, other attachments can be mounted on the machine as well using quick clamps.

The following sections of this operating and maintenance manual provide instructions for controlling, using and maintaining the loader. You must familiarize yourself with the content of these instructions before starting any work.

In the basic version, the loader can work in the WT climate zone according to ČSN 038900, with the range of working temperatures adjusted to -15 to +35 °C according to ČSN ISO 7131 (Earth-moving machines – Loaders). For working in other climate zones, the loader must be modified in a manner that is subject to arrangement with the manufacturer.

7.1 LAYOUT OF AGGREGATES

The frame (1) of the loader carries the aggregates, which are concentrated in larger assembly units. The batteries (2) are stored in a section of the frame. Hydraulic tank (3) and hydraulic distributor (5). Electric motors with a gearbox (7) for travel are located in the rear part of the frame. Tilting platform to stand on (12).

The work device (9) on which the work tool (10) is mounted is attached to the rear part of the frame. The track chassis (8) is attached to the bottom part of the frame. In the front part of the frame there is an electric motor with a gear pump (4). The hydraulic oil is filtered through a filter (6). In the rear upper part of the frame there is a space for storing the remote control (11).

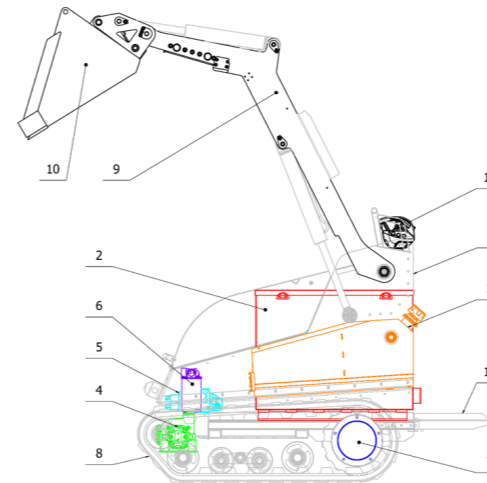


Figure 4

7.2 ELECTRIC MOTOR

The loader is driven by two three-phase electric motors with a total output of 2 x 2.7 kW.

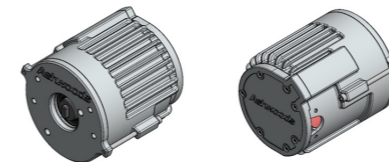


Figure 5

7.3 HYDRAULIC SYSTEM

The loader's hydraulic system is used to control the work device. The system consists of an electric motor, hydraulic pump and distributor.

The entire hydraulic system is protected by relief valves. Pressure adjustment on the relief valves during the warranty period may only be performed by a service technician, and after the warranty period by a trained worker. For attachments, connections with quick couplings are routed via the boom to its front part.

7.4 BRAKE SYSTEM

The service and parking brakes are activated via controls (by setting these to the neutral position).

7.5 WORK DEVICE

The work device consists of a boom, clamp and hydraulic cylinders.

It is pivotally attached via pins to the rear of the frame. The basic work tool is mounted on the front part of the boom using the clamp. The boom is raised and lowered by a pair of hydraulic cylinders.

Another pair of hydraulic cylinders ensures the picking up and dumping of soil from the work tool (bucket).

7.6 CLAMPING ON ATTACHMENT

7.6.1 THE "MINIZ" QUICK CLAMP

1. Before clamping, the clamping surfaces on the attachment and on the quick clamp must be cleaned of any dirt.
2. The attachment to be clamped on must be placed with the bottom and the cutting edge on the ground so that the cutting edge faces away from the machine.
3. By flipping the lever (position 1 in Figure 6: Released quick clamp) into a vertical position, insert the quick clamp by its pins (2).
4. By handling the loader and the quick clamp, fit the clamping pins (3) of the quick coupler into the beds on the attachment.
5. Adjust the attachment by tilting the quick clamp so that the holes on the work tool are opposite the pins (2) on the quick clamp.
6. Secure the attachment by sliding the pins (2) out and into the hole on the work tool, and flip the levers (1) back to their original (horizontal) position (Figure 7: Quick clamp in secured position).

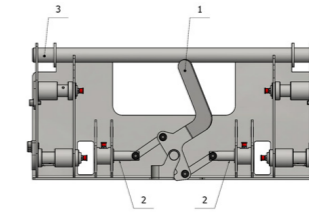


Figure 6: Released quick clamp

- 1 locking lever
- 2 retractable clamping pin
- 3 fixed clamping pins

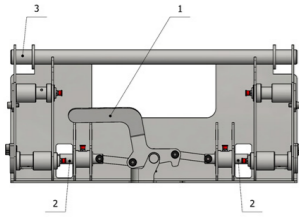


Figure 7: Quick clamp in secured position

- 1 locking lever
- 2 retractable clamping pin
- 3 fixed clamping pins



Danger

Improper clamping of the work tool may cause injury or death. When the work tool touches the ground, it may shift away from the clamp. Make sure that the work tool does not touch the ground until the clamping pins are fully inserted.



Danger

By releasing the clamping pins of the mechanism, the technician loses control over the work tool. Disconnecting the work tool when in an unstable position or when carrying a load can result in a serious or fatal injury. Place the work tool in a safe position before releasing the clamping pins.

7.7 ELECTRICAL INSTALLATIONS

The electric drive of the loader is provided with a voltage of 48 V; some appliances are in the 12 V version. The power source is batteries located in the rear part of the frame. The display operating unit, which is installed in the frame of the machine, is used to check the operating data. The machine is controlled by means of the remote control. The remote control compartment is in the rear part of the machine.

7.8 TREADING PLATFORM

The treading platform is used for occasional transport of the operating personnel of the machine when moving with the loader from its parking place to the place of work. It is forbidden to stand on the treading platform while working with the machine.



Caution

During service where the boom needs to be raised, the boom must be supported by a safety strut.

8. VIEWS

8.1 OUTSIDE VIEW OF THE LOADER

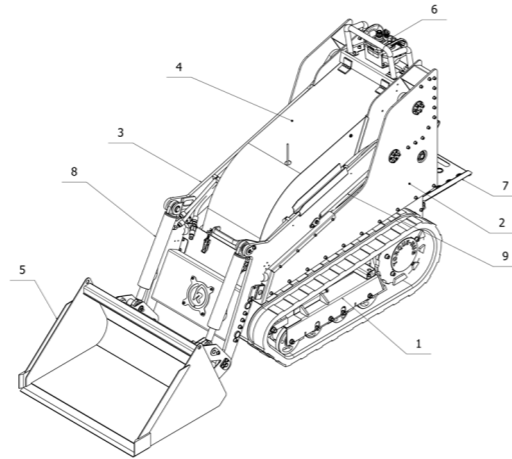


Figure 8

- ① Track chassis
- ② Frame
- ③ Boom
- ④ Bonnet
- ⑤ Basic shovel
- ⑥ Remote control
- ⑦ Platform
- ⑧ Bucket cylinder
- ⑨ Boom cylinder

8.2 OVERVIEW OF THE DRIVER'S PLACE

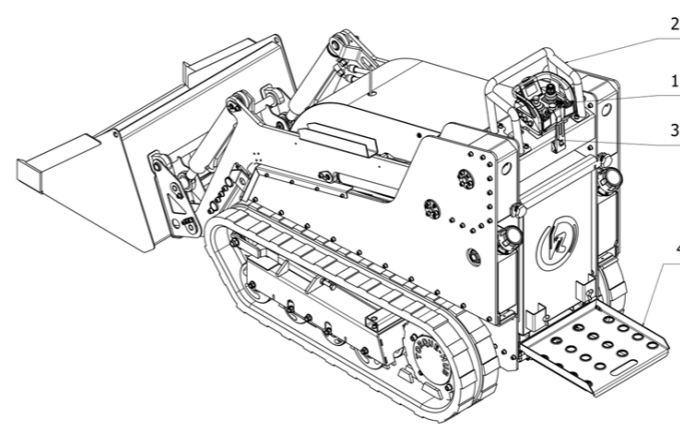


Figure 9

- ① Remote control
- ② Holding bar for operator
- ③ Remote control holder
- ④ Operator's platform

8.3 OVERVIEW OF REMOTE CONTROL



Figure 10

- ① Left control lever
- ② Label with control indications
- ③ Right control lever
- ④ Attachment button f1, f2
- ⑤ Setting button
- ⑥ Setting button
- ⑦ Setting button
- ⑧ Speed switch
- ⑨ Stop button
- ⑩ Remote control connection indicator
- ⑪ Battery status indicator
- ⑫ On/off switch
- ⑬ Battery replacement

8.4 IDENTIFICATION POINTS

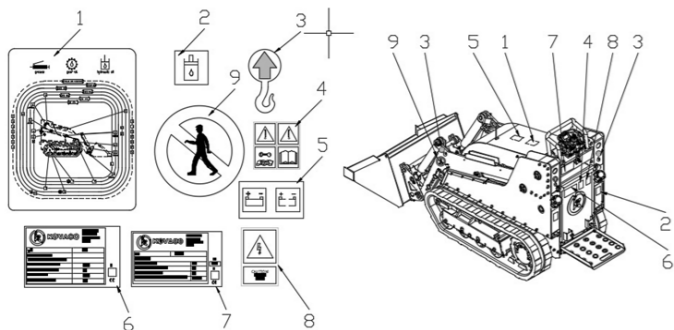


Figure 11

- ① Lubrication schedule and maintenance
- ② Hydraulic tank
- ③ Attachment point for lifting device
- ④ Caution: read the operating manual
- ⑤ Battery disconnection point
- ⑥ Battery manufacturer's label
- ⑦ Machine manufacturer's label
- ⑧ Caution, electrical equipment
- ⑨ No entry warning sign

8.5 MANUFACTURER'S LABEL

The loader is identifiable by information on the manufacturer's labels (Figures 12 and 13):

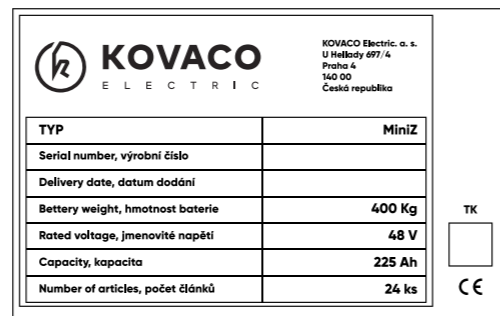


Figure 12

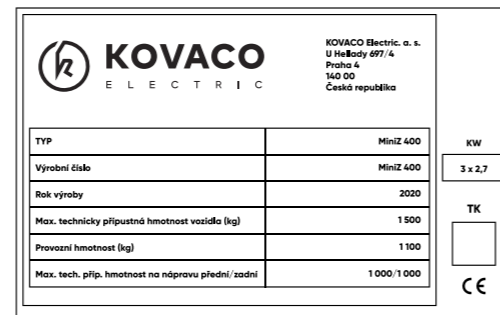


Figure 13

9. COMMISSIONING

9.1 CONNECTING THE BATTERY PLUG



Caution

Do not connect the battery plug while the ignition switch is on.

Risk of damage to components!

If you connect the battery plug while the ignition switch is on (energized), an electric arc will form. This may cause corrosion of the contacts, which will significantly shorten their life.



Danger

If cables are damaged, there is a risk of a short circuit. The battery cable must not be pinched when closing the cover.

In the event of a loader accident, make sure to disengage the battery connectors.

1. Open the top cover of the hydraulic system:

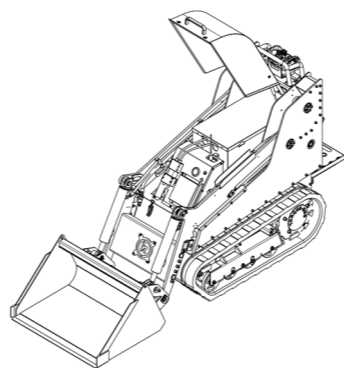


Figure 14

2. Rotate the connector to the correct position:

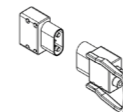


Figure 15

3. Insert the connector fully:

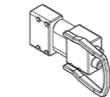


Figure 16

9.2 CHECKS AND ACTIONS BEFORE COMMISSIONING

Damage to the loader or attachment (optional equipment) can lead to unpredictable and dangerous situations. If you notice any damage or other fault in the loader or attachment (optional equipment) during the following checks, the loader must not be used until all the defects have been repaired.

- Ⓢ Do not remove, disable or turn off safety devices or switches.
- Ⓢ Do not change predefined setpoints.
- Ⓢ Do not use the loader until it has been properly repaired.

Before putting the loader into operation, make sure that its safe operation is guaranteed:

- Ⓢ The boom and bucket arms must not be visibly damaged.
- Ⓢ The locking device of the attachment must not be damaged or deformed.
- Ⓢ Any other accessories as well must not show any visible damage (such as bends, cracks or significant wear).
- Ⓢ The pins must be properly lubricated and inspected.
- Ⓢ Check the space under the loader for leaks of working fluids.
- Ⓢ The attachment (optional equipment) must be correctly fastened and must operate in accordance with the operating manual.
- Ⓢ All the information labels must be affixed in place and legible. Replace damaged or missing labels according to the indications in the chapter "Identification Points".
- Ⓢ All the warning devices (such as the warning horn) must be in perfect condition and fully functional.
- Ⓢ Check for damage and leaks in visible parts of the hydraulic system and the hydraulic oil tank.
- Ⓢ Damaged hoses must be replaced. The batteries must be located securely in the battery compartment.
- Ⓢ Check the battery plug for damage (e.g. cracks, fissures or deformation of the housing, bending or damage to contacts). If necessary, the battery plug must be replaced in an authorized service centre.
- Ⓢ The battery cover must be securely closed.
- Ⓢ The battery lock must not be damaged or deformed.
- Ⓢ The base frame of the battery, the battery compartment and the battery cover must not be damaged or deformed.
- Ⓢ Check the battery plug for damage.
- Ⓢ If necessary, the battery plug must be replaced in an authorized service centre.
- Ⓢ The service lids must be closed.
- Ⓢ The treading platform must be clean and free of icing.
- Ⓢ Depending on the type of task at hand, the loader can be equipped with an antistatic belt. The antistatic belt must not be damaged. Furthermore, it must be clean and long enough to touch the ground.
- Ⓢ Damage to the loader, or other defects in it, including the attachment (special equipment) must be reported immediately to the operator so that the fault can be rectified by the same.

10. OPERATION

10.1 OPTIMUM OPERATING CONDITIONS TO CONSERVE THE BATTERY CAPACITY

10.1.1 RECOMMENDED SPEEDS

When working with the loader with the basic shovel, we recommend setting the machine to slow speed (tortoise). For fine handling of heavy objects when loading or unloading, slow speed is also recommended. For other types of work with the loader, the settings must be made and adjusted according to the type of task at hand. As a rule, when working with the loader, the lower the speed, the more substantial the savings on battery capacity. A higher speed (hare) is recommended when travelling with the machine over longer distances.

10.1.2 DRIVING STYLE

The battery capacity is also significantly affected by the actual driving style. As far as the situation allows it, it is recommended to turn with the machine in a style around the entire radius, that is, with the track on one side of the loader not moving, or moving at low speed, and rotating on the other side of the machine. In this way, the loader turns economically. It is uneconomical to turn around the axis, which is with the tracks on each side moving in the opposite direction from the other side. This will result in a sharp drop in battery capacity.

10.1.3 SURFACE

The surface on which the loader operates also affects the battery capacity greatly. The loader has rough-terrain tracks mounted as a factory standard, specifically tracks with a sparse and high tread pattern. However, this track is not suitable for tarmac or concrete as it is soft, has great rolling resistance and it slips. Where the machine is expected to operate mostly on paved surfaces such as tarmac or concrete, it is recommended to equip the loader with tracks for paved surfaces to avoid heavy strain on the battery and severe wear of the tracks.



Caution

Risk of damage to components!

A deformed or damaged battery plug may cause overheating and subsequent damage.



Danger of explosion if hydrogen accumulates inside the loader

Hydrogen from the battery compartment may enter the loader through unsealed openings in the cabin.

Accumulated hydrogen may cause an explosion.

There must be no unsealed openings in the cabin. Sealing the openings with plugs does not provide an additional barrier to gas leakage.



Danger

Distractions while working with the machine may result in loss of control over the machine. Exercise extreme caution when using any devices while working with the machine. Distractions while working with the machine may result in injury or death.



Danger

A machine fire can cause injury or death. Exposed battery cables that come into contact with a grounded connection may cause a fire. Replace cables and similar components that show signs of wear or damage. Contact the manufacturer.

10.2 BASIC INSTRUCTIONS FOR CORRECT USE OF THE CHARGING EQUIPMENT

- Before connecting the battery to the charger, check the integrity of the contacts, connecting cables, connectors and auxiliary systems.
- Connect the battery to the charger, observing the correct polarity.
- The batteries may only be connected to designated chargers approved for the type concerned.
- Observe the full charging time, i.e. until the full charge indication on the charger.
- Charging starts automatically once the connectors are mutually engaged.
- Disengage the connectors in the off state (when not energized) – press the STOP button.
- Replenish the distilled water in the battery each time it is charged. In the event of water losses and leakage when replenishing, report this to service.
- Read the instructions for using the assigned equipment carefully and thoroughly.
- Report any damage to or malfunction of the charging equipment to your supervisor and service.

OPERATION

- Connect the power cord to the 230 V AC mains.
- Use cables to connect the battery to the charger and check that the polarity is not reversed.
- Check that the four LEDs light up in sequence. This confirms that the device is receiving power and that the LEDs are working properly (automatic diagnostic test).
- When the battery is properly connected and the charger is not in autostart mode, the DL1 LED is lit (signal battery is connected).
- To start the charging process, press the P1 button on the front panel.
- If the autostart function is on, the charger starts charging five seconds after the battery is connected (signalled by flashing DL3 and DL4 LEDs).
- In the event of a power failure, the charging process stops and the card switches off; after a power failure restart, the card is reset and the charging process starts from the beginning.
- When the battery is connected, the charging process is interrupted. After the battery is reconnected, the charger can continue with the charging process (the SW1.6 switch is off), or starts it again from the beginning (SW1.6).
- Please note that in order to avoid electric sparks, do not disconnect the batteries during the charging process. After connecting the battery, start the charging process with the ON/OFF button.



Figure 17

LED signal DL1 "Battery connected" (green)

LED signal DL2 "Final charging" (yellow)

LED signal DL3 "Charging complete" (green)

LED signal DL4 "Error" (red)

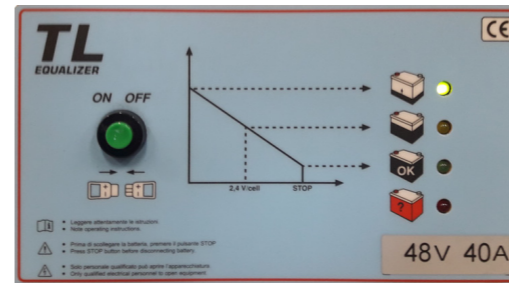


Figure 18

Battery charging progress.

LED signal "Battery connected" (green)

LED signal "Final charging" (yellow)

LED signal "Charging complete" (green)

LED signal "Error" (red)

LIST OF LED INDICATOR SIGNALS

The table below provides an overview of the signals shown by the LEDs on the control card.

	SIGNAL	LED DL1 (GREEN)	LED DL2 (YELLOW)	LED DL3 (GREEN)	LED DL4 (RED)
S1	Mains connected	OFF	OFF	OFF	OFF
S2	Battery connected	OFF	OFF	OFF	OFF
S4	Automatic start	OFF	OFF	FS	FS
C1	Initial charging	FS	OFF	OFF	OFF
C2	Final charging	FS	ON	OFF	OFF
C3	End of charging or balancing break	ON	*	ON	OFF
C5	Compensation charging	FS	ON	FS	OFF
A1	Alarm resulting from safety timer	ON	OFF	OFF	ON
A2	Alarm resulting from interrupted operation	ON	OFF	OFF	FF

OFF = LED OFF/switched off

ON = LED on

FS = slowly flashing LED (at intervals of 1 s)

FF = fast flashing LED (at intervals of 0.5 s)

*

= LED in any state



Danger

The charger must be located in a covered area and sheltered from rain, snow and weather.

LIST OF ALARMS

Alarm A1 – charging control alarm.

The AP070 card is equipped with a single safety timer that controls the first stage of charging.

If the battery does not reach the set voltage limit (2.4 V/cell) within the expected time T_i (11 hours) from the initial charging, the alarm interrupts the charging process, which is signalled by the red DL4 LED lighting up. Check the battery and charger.

A2 – transformer disconnection alarm.

The transformer is equipped with a cutout in the primary winding with a contact that opens when the transformer temperature exceeds 150 °C. This is indicated by the red DL4 LED flashing very fast.

Check the mains voltage and whether the charger has been assigned to the battery. Follow the Wa tables (16 A x 100 AN).

DISTILLED WATER TANK

Install the container to a height of approx. 2.5 m.

After recharging the battery, top up the battery cells with distilled water. (Figure 21)

When the battery is charged, it must be replenished with distilled water. The distilled water tank is equipped with a water valve, a propeller regulating the water flow and a quick coupling for connecting the battery. The valve on the distilled water tank must only be released for as long as the flow meter indicates water flow. When the flow meter stops, close the valve to prevent overflow from the cells. When the battery cells are replenished with water, disconnect the quick coupler.



Figure 19

Figure 20



Caution

The charger must be located in a covered area and sheltered from rain, snow and weather.

10.3 CHECKING THE CONDITION OF TRACKS



Danger

Risk of accidents! If a track is incorrectly tensioned, there is a risk of it coming off. The braking distance extends and there is also a risk of the vehicle tipping over. Replace worn or damaged tracks immediately.

If you want to use the loader with different types of tracks from those approved by the loader manufacturer, or with tracks from another manufacturer, you must first obtain consent from the loader manufacturer.



Caution

Only track types approved by the manufacturer may be used.

Check tracks for wear and damage!

The tracks must not be damaged or worn.

10.4 ENTERING AND EXITING THE LOADER



Danger

When getting onto and off the loader, there is a risk of injury as a result of slipping, hitting parts of the loader or getting stuck!

If the surface of the footwell is very dirty or greasy because of oil, there is a risk of slipping. There is a risk of hitting your head on the machine frame when getting off the loader.

- Ⓢ Make sure that the surface of the footwell is not slippery.
- Ⓢ Do not jump onto and off the loader.
- Ⓢ Make sure you always hold on firmly to the loader.
- Ⓢ Do not wear jewellery at work.
- Ⓢ Do not wear loose work clothing.



Danger

There is a risk of injury if you jump off the loader! If your clothing or jewellery (such as watches, rings, etc.) gets caught in any part of the loader while jumping off the vehicle, you may suffer a serious injury. It is forbidden to jump off the loader!



Caution

For getting onto and off the loader, only use equipment designated for this purpose. Improper use can damage the machine components! Loader components such as the control levers, etc., are not intended as aids for getting onto and off the loader and may be damaged by improper use.

10.5 SWITCHING ON THE IGNITION AND PUTTING THE LOADER INTO OPERATION



Caution

Before switching on the ignition, all the pre-commissioning checks and actions must be carried out with no fault as a result.

If you find a fault, do not use the loader and contact an authorized service centre.

Prior to putting the loader into operation and during operation, make sure that the bonnet is properly closed and secured against opening. Otherwise there is a risk of damage to the loader and its parts and a risk of injury.



Figure 21

1. Insert the ignition key into the ignition switch and turn it to the position "I".
2. The display will show information about the operating hours and the current battery status.
3. When the remote control is turned on, the green lamp lights up.

10.6 CHANGING THE FLOW RATE OF HYDRAULIC OIL

If the loader has an attachment connected that needs a hydraulic connection, you can change the hydraulic oil flow rate within a range from 0 to 20 l. This change can be made by a combination of buttons (5), (6) and (7) as follows: press and hold button (5) and increase the flow continuously by simultaneously pressing and holding button (6). Press and hold the button (7) to reduce the flow continuously.



Figure 22

10.7 WORK LIGHTS

The loader is not equipped with work lights.



Caution

It is forbidden to operate the loader in conditions of reduced visibility!

10.8 ROAD LIGHTS

The loader is not equipped with road lights.



Caution

It is prohibited to drive the loader on public roads. The loader is not equipped for driving on public roads. Do not drive the loader on public roads so as to prevent possible collisions or impact-induced damage.

10.9 BEACON

The loader is not equipped with a light beacon.

11. LOADER CONTROL – TRAVEL



Danger

Risk of serious or fatal injuries when operating the loader!

Make sure there is no other person or living creature in the travel area.

Steer the vehicle with the left-hand control lever (1). The lever is located on the remote control (2). Move the control lever smoothly. This will avoid sudden jolts and jerky movements while accelerating or braking.



Figure 23

Driving forward – push the control lever (1) forward.

Driving backwards – push the control lever (1) backwards.

Turn forward and left – push the control lever (1) forward and left.

Turn forward and right – push the control lever (1) forward and right.

Turn backwards and left – pull the control lever (1) backwards and right.

Turn backwards and right – pull the control lever (1) backwards and left.

Fast turn forward and left – push the control lever (1) left.

Fast turn forward and right – push the control lever (1) right.

12. CONTROLLING LOADER WITH A WORK ADD-ON



Danger

Risk of serious or fatal injuries when operating the loader!

Make sure there is no other person or living creature in the travel area.



Figure 24

Lowering the boom – push the control lever (3) forward.

Raising the boom – pull the control lever (3) backwards.

Tilting the bucket shut – push the control lever (3) left.

Tilting the bucket open – push the control lever (3) right.

Lowering the boom while at the same time tilting the bucket shut – push the control lever (3) forward and left.

Lowering the boom while at the same time tilting the bucket open – push the control lever (3) forward and right.

Raising the boom while at the same time tilting the bucket open – pull the control lever (3) backwards and right.

Raising the boom while at the same time tilting the bucket shut – pull the control lever (3) backwards and left.

13. CONTROLLING LOADER WITH AN AUXILIARY HYDRAULIC DEVICE



Danger

Risk of serious or fatal injuries when operating the loader and its attachments!

Make sure there is no other person or living creature in the travel area.



Figure 25

Some attachments require a connection to a hydraulic power and flow source in order to function. The connection to the loader is through quick couplings, which are located on the arm of the boom. These are marked as F1 and F2.

Before connecting an attachment, check the technical condition and technical specifications.

Always wear protective gloves and goggles when connecting and disconnecting, as the hydraulic oil and quick couplings may be as hot as 90 °C – risk of burns.

Do not connect damaged or technically incompatible attachments as they may cause serious damage to the loader and other property, or pose a hazard to life.

Clean the quick couplings after use and put on the protective covers.

The attachment is controlled by switch (4). You can change the hydraulic flow volume by a combination of buttons (5), (6) and (7) as follows: press and hold button (5) while simultaneously pressing and holding button (6) or (7). If you need to increase the flow, hold down button (6). If you need to reduce the flow, hold down button (7) until the flow changes.



Figure 26

14. REMOTE CONTROL MINIZ 400

To turn on the remote control:

1. Pull the red button (9) (main switch) up. When the green rectangular lights light up continuously, the loader controls are active and the loader can work.
2. Turn the ignition switch (11) to position I and press the button (11) on the side. When the green rectangular lights light up continuously, the loader controls are active and the loader can work.



Figure 27



Danger

Caution: before activating the remote control, make absolutely sure that there are no people or objects around the machine that could be injured or damaged. The minimum distance from living creatures for operating the machine when using the remote control is 5 m.

15. LIST OF OPTIONAL ATTACHMENTS

The MiniZ 400 loader can operate with the following tools and attachments:

- 🔗 Basic shovel
- 🔗 Bulk bucket
- 🔗 Grate bucket
- 🔗 Swing blade
- 🔗 V-shaped snow-plough blade
- 🔗 Rotary snow plough
- 🔗 Winter sander
- 🔗 Pallet forks
- 🔗 Forks with holder
- 🔗 Log forks
- 🔗 Bale carrier
- 🔗 Swivel undercut
- 🔗 Sweeping device
- 🔗 Angle broom
- 🔗 Drilling device
- 🔗 Combined bucket 4 in 1
- 🔗 Mixing bucket
- 🔗 Bucket with holder
- 🔗 Lawn mower with width
- 🔗 Tree shears
- 🔗 Trencher

A complete list of attachments is available on the manufacturer's website.

16. CLASSIFICATION OF ROCKS

Rocks are classified into seven classes according to the difficulty of separating and removing them. These classes are called mining classes (this is an excerpt from the standard; the exact wording is given in ČSN 733050).

16.1. CLASS 1

- a) cohesive with a soft consistency (topsoil, loam, loamy sand, etc.);
- b) non-cohesive, loose with a grain size up to 20 mm;
- 🔗 with a grain size over 20 mm in up to 10% of the volume of the rock to be separated (sand, medium gravel, gravel with stone).

16.2. CLASS 2

- a) cohesive with a hard consistency (topsoil, loam, loamy sand, peat);
- b) non-cohesive, moderately compacted with a grain size up to 20 mm;
- 🔗 with a grain size from 20 to 50 mm in more than 10% of the volume of the rock to be separated;
- 🔗 with a grain size above 50 mm in up to 10% of the volume of the rock to be separated (sand gravel, coarse gravel, or gravel with stone);
- c) construction waste and landfill materials similar in nature to Class 2 rocks.

16.3. CLASS 3

- a) cohesive with a soft to firm consistency;
- b) non-cohesive, compacted with a grain size up to 50 mm;
- 🔗 with a grain size from 50 to 100 mm in more than 10% of the volume of the rock to be separated;
- 🔗 with a grain size over 100 mm in up to 10% of the volume of the rock to be separated (coarse gravel, or gravel with stone);
- c) non-cohesive, classified in Classes 2 and 3, held together by a cohesive material, as far as the grains remain in lumps after separation;
- d) weathered with very weakened structural bonds, qualifying as clay-sand soils (hydrothermally decomposed rocks, eluvial deposits);
- c) construction waste and landfill materials similar in nature to Class 3 rocks.

16.4. CLASS 4

- a) cohesive with a firm and hard consistency (clay, sandy clay, sandy loam, dust loam);
- b) non-cohesive with a grain size from 100 to 250 mm in more than 10% up to 50% of the volume of the rock to be separated, with a grain size above 250 mm in up to 10% of the volume of the rock to be separated (coarse gravel, gravel with boulders);
- c) non-cohesive, classified in Classes 2 and 3, held together by a cohesive material, as far as the grains remain in lumps after separation;
- d) solid, slightly weathered and weathered (weathered claystones, marlstones, tuffs, turiffs, slates, etc.), weathered slates, sandstones, soft limestones, etc.;
- e) solid, weathered, severely cracked. The rock is disturbed along the cracks and its disintegration spreads into neighbouring areas. The grain size corresponds to non-cohesive Class 4 rocks (highly cracked granites, gneisses and limestones);
- f) slurry and liquid in consistency (muddy alluvium, liquid sand, decomposed peat).

16.5. CLASS 5

- a) non-cohesive with a grain size from 100 to 250 mm in more than 50% of the volume of the rock to be separated, with a grain size above 250 mm up to 0.1 m³ individually in more than 10% up to 50% of the volume of the rock to be separated (coarse gravel with stone/boulders);
- b) non-cohesive, classified in Class 4, held together by a cohesive material with Class 4 properties, as far as the grains remain in lumps after separation (coarse gravel with clay-loam bonding material);
- c) solid, healthy, in layers up to 150 mm thick (conglomerate with clay bonding material, slate, travertine, sandy marlstone, etc.);
- d) solid, igneous, sedimentary, weathered and cracked with areas of divisibility of less than 150 mm (weathered granite, gneiss, andesite, sandstone, quartz);
- e) landfill materials similar in nature to Class 5 rocks;
- f) frozen soils.

16.6. CLASS 6

- a) non-cohesive with boulders from 250 mm up to 0.1 m³ individually in more than 50% of the volume of the rock to be separated, with boulders above 0.1 m³ individually in up to 50% of the volume of the rock to be separated;
- b) solid, igneous and metamorphic rocks, healthy with areas of divisibility up to 1.0 m in bench block separation. Crack distances less than 250 mm (granite, gneiss, andesite, basalt, slate, phyllite);
- c) firmly sedimented, healthy with a distance of divisible surfaces up to 1.0 m. Other crack distances of up to 250 mm – coarsely bench-shaped (coarsely fragmentary to boulder conglomerates and agglomerates with calcareous and marly bonding material, limestones, dolomite, etc.).

16.7. CLASS 7

- a) non-cohesive with a grain size over 0.1 m³ individually in more than 50% of the volume of the rock to be separated;
- b) solid, healthy, massive, or with irregular spherical, columnar detachment with individual wedges, with areas of divisibility greater than 250 mm (quartz, silica granite, gneiss, basalt, andesite, veined quartz, cherty limestones, diorites).

Abbreviated characteristics of the mining classes according to the ways in which rocks can be separated:

- Class 1 - loose rocks that can be picked up with a shovel/with a loader;
- Class 2 - excavatable rocks, separable with a spade/with a loader;
- Class 3 - diggable rocks, separable with a pickaxe/with an excavator;
- Class 4 - crumbly solid rocks, separable with a wedge/with an excavator;
- Class 5 - solid rocks that are easily broken up and separable with a ripper/heavy excavator (over 40 tons) or with explosives;
- Class 6 - solid rocks that are difficult to break up with a heavy ripper or with explosives;
- Class 7 - solid rocks that are very difficult to break up, separable with explosives.

17. PREVENTIVE MAINTENANCE

Maintenance is important and is the best protection against premature wear of the unit assemblies. Perform the prescribed work tasks to prevent possible malfunctions. In regular checks and inspections, it is possible to detect wear and malfunction, and failures can be prevented by cleaning and lubricating, tightening loose connections, removing leaks, etc.

Maintenance includes the following work tasks:

cleaning and care, recharging the battery, topping up lubricating greases, changing oils, checking all units, adjusting, checking mechanical joints and their tightening, etc.

For a better overview, we have included all maintenance work tasks in tables according to the number of operating hours worked. Read the number of operating hours on the control panel located in the cabin. Keep a record of the maintenance work tasks carried out in the machine's warranty book. Maintenance is divided according to the inspection and maintenance schedule.

The following common rules apply to all disassembly and assembly procedures:

- 🔗 Use the most suitable tools that do not damage the nuts or bolt heads.
- 🔗 Components that move relative to each other when assembled are not mounted dry. They need to be lubricated with a lubricant designated for the respective component in service.
- 🔗 When assembling preserved components, the preservative grease must be removed and replaced with operating lubricant.
- 🔗 Replace defective components only with original parts.

17.1 INSPECTION AND MAINTENANCE SCHEDULE

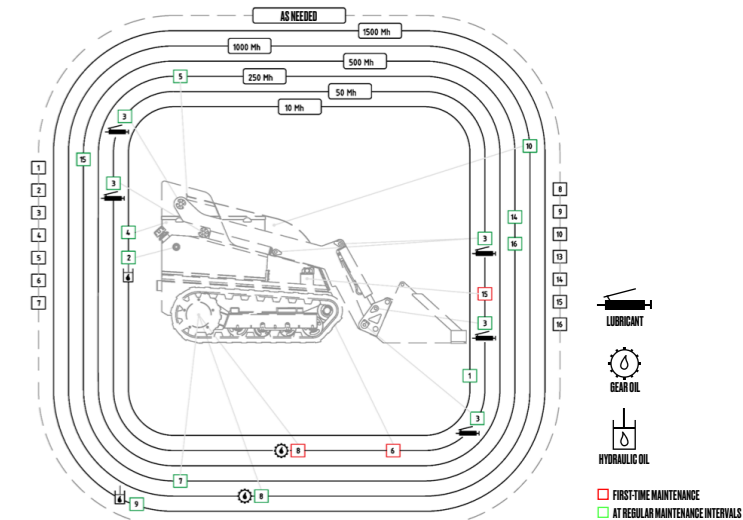


Figure 28

POSITION	INSPECTION AND MAINTENANCE WORK TASKS	MAX. TIME ELAPSE TIME BETWEEN TWO FILTRATIONS	MAINTENANCE INTERVALS AFTER OH						AS NEEDED
			10	50	250	500	1000	1500	
1	General inspection of the machine - Leaks - Hoses, aggregates - Work devices - Firm attachment of parts - Tracks - Instruments	10	•						
2	Hydraulics Check the oil level – top up		•						
3	Work devices Lubricate pins			•					
4	Battery Check the electrolyte level – top up with distilled water		•						
5	Loader Lubricate hinges, locks, etc. with an oiler				•				
6	Tracks Inspection and maintenance of tracks	50	•	•					
7	Parking brake Functionality check						•		
8	Transmission gears Oil change	50					•		•
9	Hydraulics Oil change	1500						•	
10	Electrical installations Check	500					•		
11	Loader Remove leaks								
12	Loader and motor Check and tighten screw connectors	500					•		
13	Hydraulics Replace the hydraulic oil filter	50					•		
14	Work devices Check the condition of the boom and quick clamp (welds, deformations)	500					•		



Caution

Explanation of the symbols used in the table:

- - "SERVICE": inspection and maintenance work tasks that are to be performed by a professional
- - Inspection and maintenance work tasks to be performed by the customer on their own

17.2 CORRELATION TABLES FOR OILS AND LUBRICATING GREASES

17.2.1 HYDRAULIC TANK

SLOVNAFT	- HV 46, HV 32, HV 68
SHELL	- TELLUS 32
MOBIL	- DTE 25, DTE 15M, SHC 525
BP	- ENERGOL HLP 32
CASTROL	- Castrol TQ
ESSO	- Esso ATF 55 type A, Esso Nuto H 46, Esso Univilis N 46
RUSSIA	- Hydraulic oil AMG-30 (-14 to +80 °C), AMG-10 (below -12 °C)
GERMANY	- Hydraulic oil WA 24 HLP 36

17.2.2 TRANSMISSION GEARS

ENI BLASIA 150
PARAMO CLP 150

17.2.3 ALL GREASE-LUBRICATED POINTS

SLOVNAFT	- Lubricating grease A 00
SHELL	- Miltius Grease A, Retinax A
MOBIL	- Mobilgrease MP, Mobilgrease special
BP	- Energrease GP-36
CASTROL	- Imprevia GSL
RUSSIA	- Lubricating grease US-1
GERMANY	- Lubricating grease SWC 423

17.3 DESCRIPTION OF MAINTENANCE ACTIVITIES

17.3.1 OIL CHANGE IN THE HYDRAULIC SYSTEM

Drain the oil by unscrewing the plug at the bottom edge of the hydraulic tank.

When changing the oil, observe maximum cleanliness. Fill with new oil through a filter with an efficiency of 10 µm. The correct oil level is indicated by the position of the oil mark on the tank. Move the work device a little so that the oil fills the entire system. Refill the tank again with oil to half the height of the oil mark.

To extend the service life of the loader units, take a sample of the hydraulic oil in the amount of 0.5 litres every 1000 OH. Take the sample into a clean glass container when the oil is heated to approx. 50 °C. If the oil that is removed is thickened and dirty compared to new oil, it must be changed or the change intervals shortened. Use only oil specified in the machine's operating and maintenance manual! When changing hydraulic oil, always replace the hydraulic oil filter as well.

17.3.2 MAINTENANCE OF HYDRAULIC CYLINDERS

Make sure that in operation, the bearings of the cylinder attachment lugs are sufficiently lubricated and the wiper ring on the cylinder cap wipes dirt from the piston rod over the entire stroke range. In the event of a leak, it must be replaced to prevent damage to the sleeve and subsequent oil leakage around the piston rod.

17.3.3 CHECKING AND TENSIONING TRACKS

In operation, regularly monitor the condition (wear, tensioning) of the tracks. Replace damaged tracks in good time. Proceed carefully when tensioning, and observe the prescribed tension value.

17.3.4 CHECKING AND TIGHTENING TRAVEL WHEELS

Check the tightening of the wheel nuts according to the inspection and maintenance schedule of the machine. The tightening torque is 100 Nm.

17.3.5 CHANGING OIL IN GEARBOXES

- Turn on the machine and make a trip to warm up the oil. After a short drive, the oil temperature will rise. Once the oil is warmed up enough, it will be less viscous and much easier to drain.
- Locate the drain plug, found on the side of the gearbox. Rotate the gearbox so that the drain plug points downwards.
- Remove the drain plug and allow oil to drain into the prepared container. Four to five minutes should be sufficient to completely drain the used oil. Repeat the procedure for the other gearboxes as well.
- Check that the drain plug is not damaged and screw it back on securely. Be careful not to tighten it excessively.
- Release the filler cap found on the side of the gearbox and fill with oil using a funnel. To reach the required level, 0.4 litres of oil are needed. Tighten the cap correctly and firmly. Repeat the procedure for the other gearboxes as well.
- Finally, dispose of the used oil properly. Use any container that can be closed tight and take the used oil to a designated place, collection point or landfill.

17.3.6 MAINTENANCE OF THE LOADER'S ELECTRICAL EQUIPMENT



Caution

For the proper functioning of the entire electrical equipment, properly charged and maintained batteries are the most important factor.

Maintain the correct electrolyte level by topping up with distilled water each time you charge.



Caution

At the end of work or a drive, and always when the loader will not be used for a longer period of time, disconnect the battery by disengaging the battery connector. The batteries must also be disconnected during repairs or when replacing parts of the electrical equipment. This will prevent a short circuit in the power line during the installation works. Battery maintenance includes cleaning the terminals, topping up with distilled water and recharging. At lower air temperatures, keep the batteries sufficiently charged, as otherwise they are not frost-resistant and may freeze.

If you do not use the battery for a longer period of time, you must recharge and carry out maintenance on it after four to six weeks. Clean the battery terminals of deposits with hot water and lubricate them lightly with grease. The service life of batteries lasts longer the more often they operate, i.e. are alternately charged and discharged.

18. TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE MACHINE

TRANSMISSION AND DISTRIBUTION SYSTEMS		ELECTRICAL INSTALLATIONS	
End gears		Electrical equipment voltage	48/12 V
TRACKS		Battery	24 pcs 2 V/225 A
The machine is equipped as a factory standard with tracks 180 x 72 x 38		Work lights	N/A
STEERING		Heating and ventilation	N/A
Electronic via CANBUS data bus		OPERATING PARAMETERS	
WORK DEVICE HYDRAULICS		Theoretical work cycle	10 seconds
Pump	SAUER DANFOS	Break-up force	8 kN
Operating pressure	18 ± 0.5 MPa	Lifting force	10 kN
Distributor	PVG 16	Rated load capacity	400 kg
Oil type	HV - 46 / HV - 32 / HV - 6	VOLUMES AND TYPES OF OPERATING FLUIDS	
Oil filter	replaceable	Side gears	2 x 0.4 litres of oil EP ISO VG 150
DRIVING CHARACTERISTICS		Oil tank	40 litres of oil HV 32/HV 46/HV 68
Constant forward speed	5 km/h		
Traction force	14 kN		
Turning radius front	1500 mm		
Contour turning radius rear	800 mm		
Works on slopes with reduced stability	at a maximum inclination of 5°		
Parking brake effective up to a maximum inclination of	30°		
Wading ability	100 mm		
Climbing ability	25% (15°)		
WEIGHT DATA			
Operating weight of machine	1100 kg		
Total weight of machine	1500 kg		
Transport weight of machine	1100 kg		

19. DIMENSIONAL DRAWING OF THE MACHINE

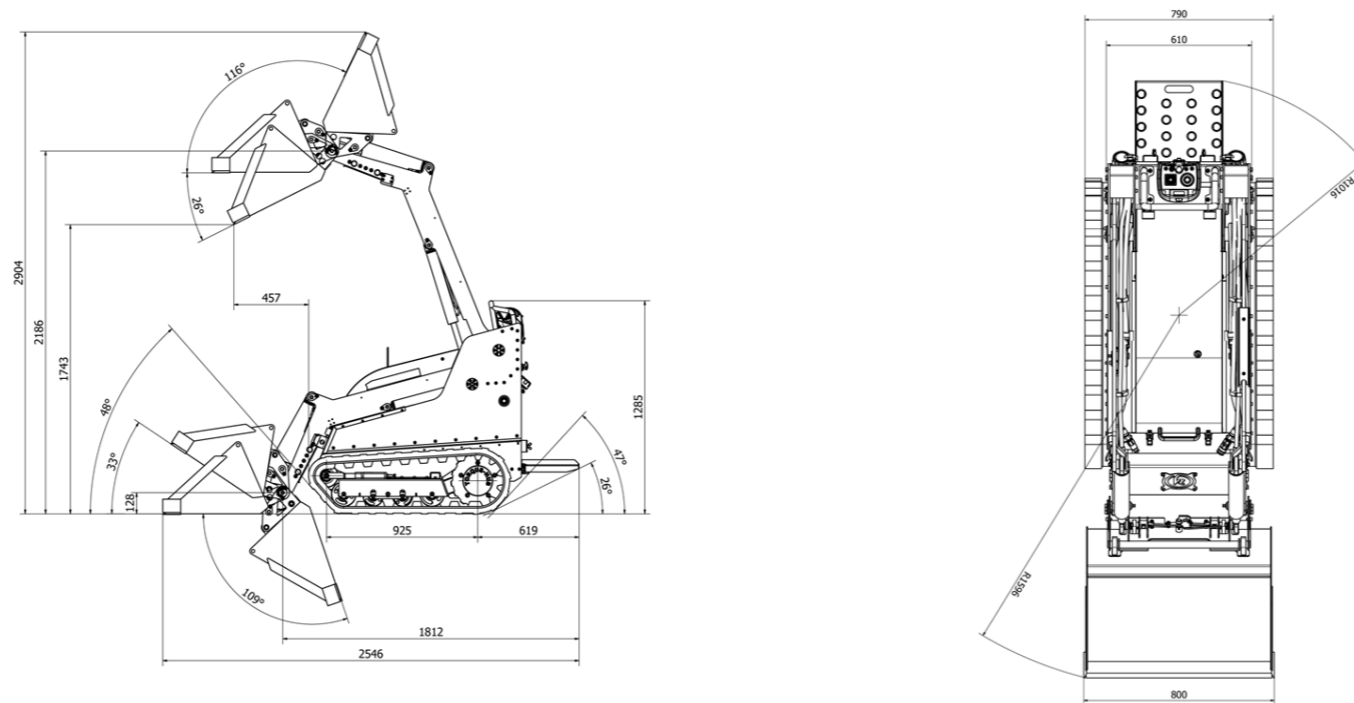


Figure 29

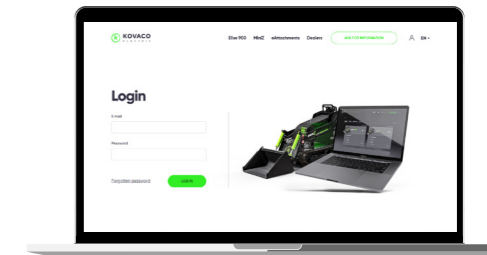
20. USER ACCOUNT

The Kovaco user account is used to manage Kovaco machines and their attachments. The account also includes administration of users and of individual authorizations to handle the machinery.

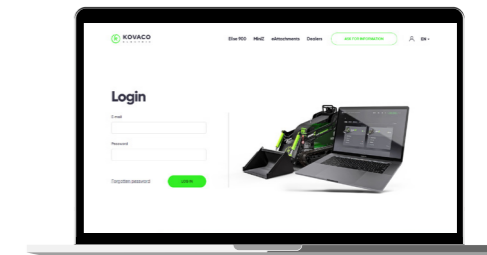
You can log in to the account via the link <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klient>

On the login page (Picture 30), enter the login details you chose when registering your machine. These are the same login details as for the Kovaco application.

If you do not know your login details, please contact your dealer. For a forgotten password, use the **Forgotten Password** option.



Picture 30 a - Kovaco user account login page



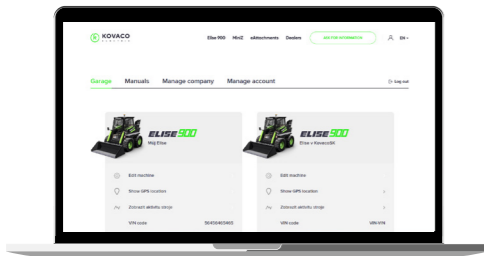
Picture 30 b - Kovaco user account login page with the Cookie bar

GARAGE SECTION

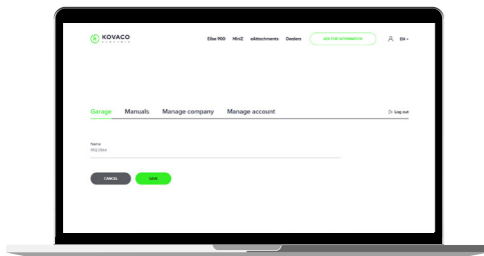
In the Garage you can see all your machines (Picture 31) and you can manage them. Click **Edit Machine** to change the name (designation) of the machine for better orientation between your machines (Picture 32).

Use the **Show Machine Location** option to find out where your machine is currently located.

For each machine, technical information is also displayed - VIN code, SN code and Bluetooth code.



Picture 31 - Garage section



Picture 32 - Editing the machine name

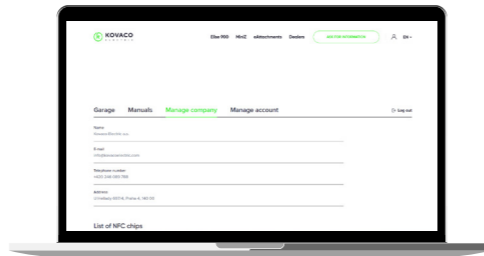
COMPANY ADMINISTRATION SECTION (Picture 33)

This section allows you to set up your company profile (Picture 34) and manage NFC chips, which are used to activate the machine in the application so that the driver can operate it. Several NFC chips may be available to operate a single machine.

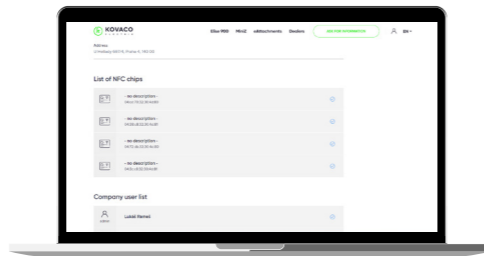
For each machine, you can see which chips are assigned to it (Picture 35), and their names can be changed for better orientation.

Further in the Company Administration section, you can also view a list of users (Picture 36) and their contact details.

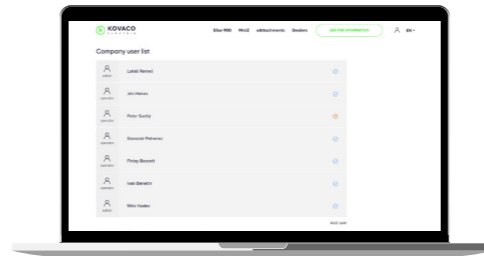
Here you assign to users machines (Picture 37) they are meant to operate and assign chips to be available to the users to operate the machines. Each user has an assigned role and has authorizations for adjusting/editing data in the user account set accordingly.



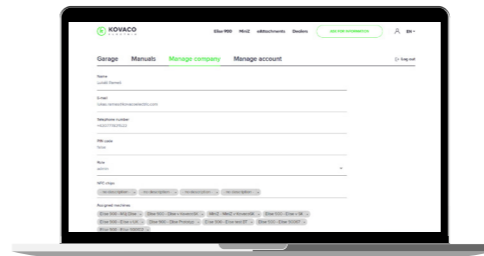
Picture 33 - Company administration



Picture 34 - Editing company administration



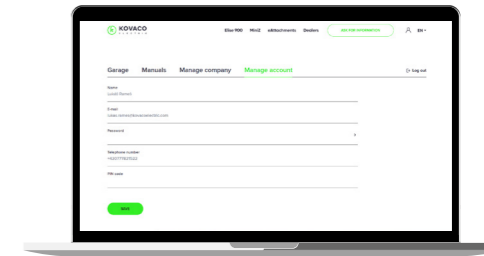
Picture 35 - List of users



Picture 36 - Editing user

ACCOUNT SECTION

In the Account section, you set your user data. This section allows you to change the login details for accessing the user account.



Picture 37 - The Account section

MiniZ400

Návod k obsluze a údržbě



OBSAH

ADRESA VÝROBCE A KONTAKTNÍ ÚDAJE.....	51
1. ÚVOD.....	52
1.1. VŠEOBECNÉ INFORMACE.....	52
1.2. OZNAČENÍ CE.....	53
1.3. PŘÍSLUŠENSTVÍ STROJE.....	53
2. INFORMACE O DOKUMENTACI.....	53
2.1. DATUM VYDÁNÍ A AKTUÁLNOST TOHOTO NÁVODU K OBSLUZE.....	53
2.2. AUTORSKÁ PRÁVA A PRÁVA NA OBCHODNÍ ZNAČKY.....	53
2.3. VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	53
2.3.1. SEZNAM ZKRATEK.....	54
2.3.2. NÁZORNÉ ILUSTRACE.....	54
3. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	55
3.1. OBAL.....	55
3.2. LIKVIDACE SOUČÁSTÍ A BATERÍÍ.....	55
4. POUŽITÍ SMYKEM ŘÍZENÉHO NAKLADAČE.....	55
4.1. SPRÁVNÉ POUŽITÍ.....	55
4.2. SPRÁVNÉ POUŽITÍ PŘI TAŽENÍ.....	55
4.3. NEVHODNÉ POUŽITÍ.....	55
4.4. MÍSTO POUŽITÍ.....	55
4.5. PARKOVÁNÍ PŘI TEPLOTÁCH POD -10 °C.....	55
4.6. POUŽITÍ PRACOVNÍCH PLOŠIN.....	55
4.7. ZBYTKOVÉ RIZIKO.....	56
4.8. STABILITA.....	56
4.9. ZVLÁŠTNÍ RIZIKA V SOUVISLOSTI S POUŽITÍM NAKLADAČE A PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ.....	56
5. PŘEHLED RIZIK A PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ.....	56
5.1. RIZIKA PRO ZAMĚSTNANCE.....	57
6. BEZPEČNOST.....	57
6.1. DEFINICE POJMŮ.....	57
6.1.1. PROVOZOVATEL.....	57
6.1.2. ODBORNÍK.....	57
6.1.3. ŘIDIČ.....	57
6.2. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA.....	57
6.2.1. POVINNOSTI ŘIDIČE.....	57

6.3. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PROVOZU.....	57
6.3.1. POJISTNÉ KRYTÍ NA STAVENÍŠTI.....	57
6.3.2. ZMĚNY A ÚPRAVY.....	57
6.3.3. ZMĚNY OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE A ZATÍŽENÍ STŘECHY.....	58
6.3.4. POUŽITÍ NEORIGINÁLNÍCH DÍLŮ.....	58
6.3.5. POŠKOZENÍ A PORUCHY NAKLADAČE, NESPRÁVNÉ POUŽITÍ BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	59
6.3.6. RIZIKO PRO STABILITU.....	59
6.3.7. ZDRAVOTNICKÉ POMŮCKY.....	59
6.4. ZKOUŠKA IZOLACE.....	59
6.5. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO MANIPULACI SE SPOTŘEBNÍM MATERIÁLEM.....	59
6.5.1. PŘÍPUSTNÝ SPOTŘEBNÍ MATERIÁL.....	59
6.5.3. HYDRAULICKÁ KAPALINA.....	60
6.5.4. AKUMULÁTOROVÁ KYSELINA.....	60
6.5.5. LIKVIDACE SPOTŘEBNÍHO MATERIÁLU.....	61
6.6. EMISE.....	61
6.6.1. BATERIE.....	61
6.7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	61
6.8. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PRÁCI.....	61
6.9. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI ÚDRŽBĚ.....	61
6.10. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO PŘESUN PO VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH.....	62
6.11. NAKLÁDÁNÍ, UPÍNÁNÍ PŘI NAKLÁDÁNÍ.....	62
6.12. JE ZAKÁZÁNO;.....	62
7. TECHNICKÝ POPIS.....	62
7.1. ROZMÍSTĚNÍ AGREGÁTŮ.....	63
7.2. ELEKTROMOTOR.....	63
7.3. HYDRAULICKÝ SYSTÉM.....	63
7.4. BRZDOVÝ SYSTÉM.....	63
7.5. PRACOVNÍ ZAŘAZENÍ.....	63
7.6. UPÍNÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ (PZ).....	63
7.6.1. RYCHLOUPÍNAČ „MINIZ“.....	63
7.7. ELEKTROINSTALACE.....	64
7.8. NÁŠLAPNÁ PLOŠINA.....	64
8. PŘEHLEDY.....	64
8.1. VNĚJŠÍ PŘEHLED NAKLADAČE.....	64

8.2. PŘEHLED MÍSTA ŘIDIČE	65
8.3. PŘEHLED DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ	65
8.4. IDENTIFIKAČNÍ BODY	66
8.5. VÝROBNÍ ŠTÍTEK	66
9. UVEDENÍ DO PROVOZU	67
9.1. ZAPOJENÍ ZÁSTRČKY BATERIE	67
9.2. KONTROLA A ÚKONY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU	67
10. PROVOZ	68
10.1. OPTIMÁLNÍ PROVOZNÍ PODMÍNKY PRO ZACHOVÁNÍ KAPACITY BATERIE	68
10.1.1. DOPORUČENÉ RYCHLOSTI	68
10.1.2. STYL JÍZDY	68
10.1.3. POVRCH	68
10.2. ZÁKLADNÍ POKYNY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ NABÍJECÍ TECHNIKY	68
10.3. KONTROLA STAVU PÁSŮ	70
10.4. NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z NAKLADAČE	70
10.5. ZAPNUTÍ SPÍNAČE A UVEDENÍ NAKLADAČE DO PROVOZU	71
10.6. ZMĚNA PRŮTOKU HYDRAULICKÉHO OLEJE	71
10.7. PRACOVNÍ SVĚTLA	71
10.8. SILNIČNÍ SVĚTLA	71
10.9. MAJÁK	71
11. ŘÍZENÍ NAKLADAČE – POJEZD	72
12. ŘÍZENÍ NAKLADAČE S PRACOVNÍ NÁSTAVBOU	72
13. ŘÍZENÍ NAKLADAČE S PŘÍDAVNÝM HYDRAULICKÝM ZAŘÍZENÍM	73
14. DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ MINIZ 400	73
15. SEZNAM VOLITELNÝCH PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ	74
16. TRÍDĚNÍ HORNIN	74
16.1. 1. TRÍDA	74
16.2. 2. TRÍDA	74
16.3. 3. TRÍDA	74
16.4. 4. TRÍDA	74
16.5. 5. TRÍDA	75
16.6. 6. TRÍDA	75
16.7. 7. TRÍDA	75
17. PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA	75
17.1. PLÁN KONTROLY A ÚDRŽBY	75

17.2. SROVNÁVACÍ TABULKY OLEJŮ A MAZACÍCH TUKŮ	76
17.2.1. HYDRAULICKÁ NÁDRŽ	76
17.2.2. PŘEVODOVKY POJEZDU	76
17.2.3. VŠECHNA MÍSTA MAZANÁ TUKEM	76
17.3. POPIS ČINNOSTÍ PŘI ÚDRŽBĚ	77
17.3.1. VÝMĚNA OLEJE V HYDRAULICKÉM SYSTÉMU	77
17.3.2. ÚDRŽBA HYDRAULICKÝCH VÁLCŮ	77
17.3.3. KONTROLA A NAPNUTÍ PÁSŮ	77
17.3.4. KONTROLA A DOTAŽENÍ POJEZDOVÝCH KOL	77
17.3.5. VÝMĚNA OLEJE V PŘEVODOVKÁCH	77
17.3.6. ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NAKLADAČE	77
18. TECHNICKÉ ÚDAJE O STROJI	78
19. ROZMĚROVÝ VÝKRES STROJE	78
20. UŽIVATELSKÉ KONTO	79
SEKCE GARÁŽ	80
SEKCE SPRÁVA FIRMY (Obrázek 30)	80
SEKCE ÚČET	81

ADRESA VÝROBCE A KONTAKTNÍ ÚDAJE



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praha 4, Česká republika, IČO: 089 00 213, DIČ: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
e-mail: info@firstgreenindustries.com

1. ÚVOD

1.1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Smykem řízený nakladač popsáný v tomto návodu k obsluze splňuje požadavky příslušných technických norem a bezpečnostních předpisů.

Smykem řízený nakladač MiniZ 400 se nesmí používat na veřejných komunikacích.

Smykem řízené nakladače jsou vyrobeny v souladu s nejnovějšími technologickými poznatky. Proto stačí se smykem řízeným nakladačem manipulovat bezpečně a udržovat jeho funkčnost.

Potřebné informace naleznete v tomto návodu k obsluze. Před uvedením smykem řízeného nakladače do provozu si pozorně přečtete tento návod a dodržujte v něm uvedené pokyny. Důsledným dodržováním pokynů uvedených v tomto návodu zajistíte dlouhou životnost nakladače, jeho spolehlivý provoz a předejdete často zbytečným poruchám, případně úrazům.

Dbejte, aby se každý pracovník dostatečně seznámil s tímto návodem dřív, než začne pracovat s nakladačem.

Před použitím nakladače zkontrolujte, zda operátor:

- ☑ Je informován o správném použití nakladače a jeho bezpečném provozování.
- ☑ Si přečetl a seznámil se s návodem k obsluze daného nakladače.
- ☑ Si přečetl a seznámil se se VŠEMI bezpečnostními nálepkami na nakladači.
- ☑ Je opravdu tím, který pracuje v pracovní zóně.
- ☑ Seznámil se s ovládáním ovladačů nakladače na bezpečném a prázdném místě dřív, než začne pracovat s nakladačem.

Děkujeme, že jste si přečetli a dodržujete pokyny uvedené v tomto návodu. V případě jakýchkoli dotazů a návrhů ke zlepšení, nebo pokud jste objevili nějakou chybu, se obraťte na autorizované servisní středisko.



Nebezpečí

Při práci s výrobkem můžete být vystaveni chemikáliím, jako např. etylenglykol, který se v některých státech považuje za látku způsobující vrozené poruchy nebo jiné poruchy plodnosti. Tuto chemikálii nepolykejte. Po manipulaci si umyjte ruce, abyste zabránili neúmyslnému spolknutí.



Nebezpečí

Při práci s výrobkem můžete být vystaveni chemikáliím, jako např. olovo a jeho sloučeniny, které se v některých státech považují za látku způsobující rakovinu, vrozené poruchy nebo jiné poruchy plodnosti. Při manipulaci se součástmi, které obsahují olovo, si důkladně umyjte ruce.



Nebezpečí

Stůjte v bezpečné vzdálenosti. V prostoru nesmí být během otáčení stroje žádné osoby. Přítlačným může dojít k vážnému úrazu nebo usmrcení.



Nebezpečí

Riziko pohmoždění! Stroj se může nečekaně pohnout a bez varování způsobit úraz nebo usmrcení osob. Před opuštěním stroje spusťte pracovní nástroj na zem, zamkněte ovládací prvky a vytáhněte klíč.



Nebezpečí

Vysokotlaký válec. Nedemontujte žádné díly, pokud nebyl ze systému uvolněn přetlak. Předejděte tak vážnému nebo smrtelnému úrazu.



Nebezpečí

Nesprávné postupy při řešení problémů a při opravách mohou mít za následek vážný úraz. Následující postupy při řešení a odstraňování problémů a při opravách by měl provádět pouze kvalifikovaný personál, který se s tímto zařízením důkladně seznámil.



Nebezpečí výbuchu!

Nebezpečí výbuchu! Nesprávné zapojení propojovacích kabelů může vést k výbuchu a zranění nebo usmrcení osob.



Upozornění

Poškození konstrukce, převrácení stroje, úpravy, změny nebo nevhodné opravy mohou nepříznivě ovlivnit ochranné vlastnosti této konstrukce a vést ke ztrátě jejího osvědčení. Na konstrukci nic nesvažujte a nevrtejte do ní žádné otvory. O možnostech úprav ochranné konstrukce se poraďte s výrobcem, aby nedošlo ke zrušení platnosti osvědčení.

1.2. OZNAČENÍ CE

Výrobce používá označení CE, aby prokázal shodu smykem řízeného nakladače s normami a předpisy platnými v době prodeje. Tuto skutečnost potvrzuje Prohlášení o shodě CE. Značka CE je uvedena na výrobním štítku.

Svévolné zásahy do konstrukce smykem řízeného nakladače nebo přidavných zařízení mohou ohrozit bezpečnost. Ruší tedy platnost Prohlášení o shodě.

Prohlášení o shodě CE musí být pečlivě uschované a dostupné odpovědným orgánům.



1.3. PŘÍSLUŠENSTVÍ STROJE

- ☑ klíč do spínací skříňky (dva kusy)
- ☑ nabíjecí zařízení akumulátoru
- ☑ nádrž na destilovanou vodu
- ☑ základní lopata

2. INFORMACE O DOKUMENTACI

Tento návod k obsluze popisuje všechna opatření nezbytná pro bezpečný provoz a správnou údržbu smykem řízeného nakladače ve všech jeho možných provedeních v době tisku. Speciální verze podle požadavků zákazníka jsou zdokumentovány v samostatném návodu k obsluze a údržbě. V případě nejasností se obraťte na autorizované servisní středisko.

U všech technických otázek uvádějte identifikační číslo smykem řízeného nakladače. Každý smyem řízený nakladač je dodáván s několika návody k obsluze. Tyto návody musí být pečlivě uschovány a kdykoliv k dispozici pro řidiče i personál provozovatele. Místo jejich uložení je blíže určeno v kapitole „Přehledy“. Pokud se návod k obsluze ztratí, provozovatel musí neprodleně získat jeho náhradu od výrobce. Návod k obsluze je na seznamu náhradních dílů a lze jej znov objednat jako náhradní díl. Personál odpovědný za obsluhu a údržbu zařízení se musí seznámit s tímto návodem k obsluze. Provozovatel je povinen zajistit, že všichni uživatelé obdrželi, přečetli si a seznámili se s tímto návodem k obsluze a údržbě.

2.1. DATUM VYDÁNÍ A AKTUÁLNOST TOTOHO NÁVODU K OBSLUZE

Datum vydání tohoto návodu k obsluze je uveden na titulní straně.

Společnost First Green neustále pracuje na dalším vývoji smykem řízených nakladačů. Tento návod k obsluze je předmětem změn. Nebudou uznány žádné reklamace na základě uvedených informací nebo obrázků.

Technickou podporu pro svůj smyem řízený nakladač získáte v autorizovaném servisním středisku.

2.2. AUTORSKÁ PRÁVA A PRÁVA NA OBCHODNÍ ZNAČKY

Tento návod se nesmí reprodukovat, překládat ani poskytovat třetím stranám, a to včetně jeho částí, bez výslovného písemného souhlasu výrobce.

2.3. VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK



Nebezpečí

Označuje postupy, které je třeba striktně dodržovat, aby nedošlo k ohrožení života.



Nebezpečí výbuchu!

Upozornění na možný výbuch.



Upozornění

Označuje technické požadavky, které vyžadují zvláštní pozornost.



Upozornění

Upozornění týkající se životního prostředí.

2.3.1. SEZNAM ZKRATEK


Tento seznam zkratk platí pro všechny druhy návodů k obsluze. V tomto návodu k obsluze nemusí být použit všechny zde uvedené zkratky.

SYMBOL_JEDNOTKY	NÁZEV_JEDNOTKY	VYSVĚTLENÍ
°C	stupeň Celsia	jednotka teploty
Mh	motohodina	jedna hodina práce stroje
°F	stupeň Fahrenheitta	jednotka teploty
A	ampér	jednotka elektrického proudu
Ah	ampér hodina	jednotka skladovací kapacity elektrického náboje
dB	decibel	jednotka intenzity zvuku
cm	centimetr	jednotka délky (1 cm = 10 mm)
cm ³	centimetry krychlové	jednotka objemu
g	gram	jednotka hmotnosti
h/d	hodin denně	hodiny najeté za den
kg	kilogram	jednotka hmotnosti (1 kg = 1 000 g)
kg/m ³	kilogramy na metr krychlový	jednotka hustoty (poměr tělesné hmotnosti k velikosti)
km/h	kilometry za hodinu	jednotka rychlosti
kN	kilonewton	jednotka síly (1 kN = 1 000 N)
kW	kilowatt	jednotka elektrického napájení
kWh/h	kilowatthodina/hod.	spotřeba energie
N	newton	jednotka síly (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	newton metr	jednotka točivého momentu
l/min	litry za minutu	jednotka spotřeby
m	metr	jednotka délky (1 m = 100 cm)
m/s ²	metry za sekundu na druhou	jednotka zrychlení
min	minuta	jednotka času (1 min = 60 s)
ot./min	otáčky za minutu	jednotka otáček za minutu
mm	milimetr	jednotka délky (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2. NÁZORNÉ ILUSTRACE

a) Znázornění funkcí a postupů (obrázek 1)


Tato dokumentace vysvětluje (obvykle sekvenční) posloupnost určitých funkcí nebo operací. Ke znázornění těchto posloupností jsou použity schematické ilustrace smykem řízeného nakladače.



Upozornění

Tyto schematické ilustrace nepředstavují skutečný konstrukční stav dokumentovaného nakladače. Výhradním účelem použitých ilustrací je objasnit pracovní postupy.

b) Zobrazení operační jednotky displeje (obrázek 2)



Upozornění

Zobrazení provozních stavů a hodnot na zobrazení operační jednotky displeje jsou jen příklady a liší se podle daného vybavení nakladače. Proto se mohou zobrazení znázorňující konkrétní provozní stavy a hodnoty lišit. Informace, které nesouvisí s popisy, nejsou uvedeny.



Obrázek 1




Obrázek 2

3. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

3.1. OBAL

Kvůli vyšší ochraně jsou během přepravy některé části smykem řízeného nakladače zabalené. Tento obal se musí před prvním uvedením do provozu kompletně odstranit.




Ekologická upozornění

Po dodání smykem řízeného nakladače třeba obalový materiál vhodným způsobem zlikvidovat.

3.2. LIKVIDACE SOUČÁSTÍ A BATERÍ

Smykem řízený nakladač se skládá z různých materiálů. Pokud se musí vyměnit nebo zlikvidovat některé součásti nebo baterie, musí se:

- ☑ zlikvidovat,
- ☑ dále použít, nebo
- ☑ recyklovat v souladu s regionálními a státními směrniciemi.



Ekologická upozornění

Při likvidaci doporučujeme spolupracovat se společností zabývající se řízením likvidace odpadu.

Při likvidaci baterií se musíte řídit pokyny podle návodu k obsluze od výrobce baterie.

4. POUŽITÍ SMYKEM ŘÍZENÉHO NAKLADAČE

4.1. SPRÁVNÉ POUŽITÍ

Nakladač popsaný v tomto návodu k obsluze je vhodný k nakládání, hnutí, přemisťování hornin tříd 1 až 4 pomocí základní lopaty a na tažení hornin, kopání úzkých rýh a vrtání jam v horninách 1. až 2. třídy dle normy ČSN 73 3050, pomocí specificky určených přídavných zařízení. Třídění hornin naleznete na konci návodu. Nakladač lze používat pouze na vyhrazený účel, jak je to stanoveno a popsáno v tomto návodu k obsluze.

Pokud se má nakladač použít k jinému účelu, než je uvedeno v návodu k obsluze, je třeba nejprve povolení výrobce a v případě příslušných orgánů, aby se předešlo možným rizikům.

Maximální hmotnost zvedaného nákladu je uvedena na výkonostním štítku a nesmí se překračovat.


4.2. SPRÁVNÉ POUŽITÍ PŘI TAŽENÍ

Tento smykem řízený nakladač je vhodný pro příležitostné tažení břemen a pro tento účel je vybaven tažným okem. Nakladač se nesmí používat k příležitostnému tažení více než 5 % denního provozního času. Pravidelné používání smykem řízeného nakladače k tažení konzultujte s výrobcem.

4.3. NEVHODNÉ POUŽITÍ

Za rizika vyplývající z nesprávného používání neodpovídá výrobce, ale provozovatel nebo řidič.

Použití k jiným účelům, než je uvedeno v tomto návodu k obsluze, je zakázáno.



Nebezpečí

Nakladač se nesmí používat na místech, kde hrozí nebezpečí požáru, výbuchu nebo koroze. Nakládání a skládání nákladu na nakloněných površích nebo rampách je zakázáno.

4.4. MÍSTO POUŽITÍ

Nakladač lze používat v exteriéru i interiéru. Použití na veřejných komunikacích je zakázáno.


Pokud chcete nakladač používat na veřejných komunikacích, musí splňovat požadavky národních norem země, kde se nakladač používá.

Vozovka musí mít dostatečnou nosnost (beton, asfalt).

Jízda do svahu nebo ze svahu je povolena za předpokladu, že budou dodrženy předepsané údaje a specifikace uvedené v tomto návodu k obsluze.

Nakladač lze používat v interiéru i exteriéru, od severovýchodní až po tropické oblasti (teplotní rozsah -15 až +35 °C).

4.5. PARKOVÁNÍ PŘI TEPLOTÁCH POD -10 °C




Upozornění

Baterie mohou zamrznout!

Pokud je nakladač dlouhodobě zaparkovaný v prostředí s teplotou pod -5 °C, baterie vychladnou. Elektrolyt může zamrznout a poškodit baterie. V takovém případě nebude nakladač připraven k provozu.

Pokud okolní teplota klesne pod -5 °C, parkujte nakladač v takovém prostředí jen krátkodobě, resp. jen po dobu nezbytně nutnou, nebo zajistěte, aby byla baterie připojena k nabíječce po celou dobu parkování.

4.6. POUŽITÍ PRACOVNÍCH PLOŠIN



Nebezpečí


Používání pracovních plošin je zakázáno!

4.7. ZBYTKOVÉ RIZIKO

Ani při opatrné činnosti a dodržování všech norem a předpisů nezle při používání nakladače zcela vyloučit výskyt všech rizik.

Součástí nakladače, jakož i celého systému, vyhovují současným bezpečnostním požadavkům. I při použití nakladače vhradně k určenému účelu a při dodržování všech pokynů nelze vyloučit určité zbytkové riziko.

Dokonce ani mimo úzké rizikové oblasti v blízkosti nakladače nelze vyloučit určitá zbytková rizika. Osoby nacházející se v blízkosti nakladače musí být mimořádně ostražitě, aby mohli okamžitě reagovat v případě poruchy, nehody, havárie apod.




Nebezpečí

Všechny osoby nacházející se v blízkosti nakladače musí být poučeny o rizicích vyplývajících z jeho používání.

Mezi rizika patří:

- ☑ Únik provozních kapalin způsobený trhlinami, prasknutím potrubí nebo nádrží.
- ☑ Riziko nehody při jízdě přes náročný terén nebo povrch, jako jsou svahy, hladké nebo nerovné povrchy, případně při špatné viditelnosti apod.
- ☑ Pád, zakopnutí apod. při nasedání do nakladače, zejména v mokřem počasí, při unikajících pracovních kapalinách, nebo na zledovatělých povrchích.
- ☑ Riziko požáru a výbuchu způsobené bateriemi a elektrickým napětím.
- ☑ Lidská chyba jako důsledek nedodržení bezpečnostních předpisů.
- ☑ Neodstraněné poškození nebo nesprávné a opotřebované součásti.
- ☑ Nedostatečná údržba a kontrola.
- ☑ Použití nesprávných spotřebních materiálů.
- ☑ Nedodržování kontrolních intervalů.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za nehody s účastí nakladače, ke kterým došlo v důsledku nedodržení těchto pokynů provozovatelem – ať už úmyslným nebo z nedbalosti.



Nebezpečí

Nebezpečí úrazu při převracení nakladače! Dodržujte dostatečný odstup od stroje!

Při sklonu přesahujícím 5 stupňů lze stroj ovládat pouze dálkovým ovládáním. Je zakázáno jet na stroji.

4.8. STABILITA

Zkoušky stability nakladače byly provedeny podle nejnovějších technologických norem a je zaručena za předpokladu, že se nakladač používá správně a ke stanovenému účelu. Tyto normy však zohledňují pouze takové statické a dynamické odstředivé síly, které se mohou projevit při specifickém použití v souladu s provozními pravidly a se stanoveným účelem.


Přesto nelze zcela vyloučit nebezpečí překročení únosného rozložení sil způsobené nevhodným použitím nebo provozem ani ztrátu stability. Ztrátě stability lze předcházet nebo ji minimalizovat následujícími způsoby:

- ☑ Vždy zajistěte náklad proti sklouznutí např. přivázáním.
- ☑ Nestabilní náklady přepravujte vždy ve vhodných nádobách.
- ☑ Při zatáčení jezděte vždy pomalu.
- ☑ Jezdíte se spuštěným nákladem.
- ☑ Náklad srovnejte co nejvíce na střed nakladače.
- ☑ Snažte se vyhnout otáčení v příčné jízdě na svazích nebo na šikmých plochách.
- ☑ Nikdy nejezděte na svazích nebo na šikmých plochách s nákladem směřujícím z kopce.
- ☑ Nejezděte na okrajích ramp ani po schodech.

4.9. ZVLÁŠTNÍ RIZIKA V SOUVISLOSTI S POUŽITÍM NAKLADAČE A PŘIDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ

Když se nakladač používá jiným než běžným způsobem, nebo když si operátor není jistý, zda může nakladač používat správně a bez rizika nehod, musí se vždy vyžádat souhlas výrobce a výrobce přídatného zařízení.

5. PŘEHLED RIZIK A PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ



Upozornění


Tato tabulka slouží jako pomůcka při určování pracovních rizik a platí pro všechny typy pohonů. Nemusí být úplná.

Dodržujte vnitrostátní předpisy země, ve které se nakladač používá!

RIZIKO	OPATŘENÍ	KONTROLNÍ POZNÁMKA	POZNÁMKY
vybavení nakladače nevyhovuje místním předpisům	kontrola	○	Při pochýbáních se obraťte na kompetentní inspektora nebo pojišťovnu, která uzavírá pojištění zákonné odpovědnosti zaměstnavatele.
nedostatek v dovednostech a kvalifikaci řidiče	školení řidiče (interní a externí)	○	-
použití neoprávněnými osobami	přístup s klíčem pouze pro oprávněné osoby	○	-
nakladač není v bezpečném stavu	opakované zkoušky a odstranění nedostatků	○	Vyhláška o bezpečnosti a ochraně zdraví při provozování technických zařízení
při dobíjení trakční baterie	viz Vyhláška o bezpečnosti a ochraně zdraví při provozování technických zařízení, případně návod k obsluze	○	Zajištění správného větrání, izolační hodnota v přípustném rozsahu
při použití nabíječek baterie	viz Vyhláška o bezpečnosti a ochraně zdraví při provozování technických zařízení		

5.1. RIZIKA PRO ZAMĚŠTNANCE

Podle vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při provozování technických zařízení a zákona o zdraví a bezpečnosti při práci v dané zemi je provozovatel povinen specifikovat a posoudit rizika během provozu a stanovit potřebná opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců při práci. Provozovatel proto musí vypracovat vhodný návod k obsluze a poskytnout jej řidiči. Musí být jmenována oprávněná osoba.



Upozornění

Konstrukce a vybavení tohoto nakladače vyhovují Směrnicí o strojních zařízeních č. 2006/42/ES a jsou proto označeny symbolem CE. Tyto prvky se proto nezahrnují do posouzení rizika. Přidavná zařízení mají vlastní označení CE, a proto se také nezahrnují. Přesto musí provozovatel vybrat takový typ nakladače a jeho příslušenství, které splňují místní nařízení o provozu.

6. BEZPEČNOST

6.1. DEFINICE POJMŮ

6.1.1. PROVOZOVATEL

Provozovatel je fyzická nebo právnická osoba, která provozuje nakladač nebo na jejíž odpovědnost se nakladač používá.

Provozovatel musí zajistit, aby se smykem řízený nakladač používal jen pro vyhrazený účel a v souladu s bezpečnostními předpisy stanovenými v tomto návodu k obsluze.

Provozovatel musí zajistit, aby si všichni uživatelé přečetli a seznámili se s bezpečnostními informacemi.

Provozovatel odpovídá za časový rozvrh a správné provedení pravidelných bezpečnostních kontrol.

Doporučujeme dodržovat národní provozní specifikace.

6.1.2. ODBORNÍK

Kvalifikovaný odborník je definován jako mechanik nebo osoba, která splňuje následující požadavky:

☑ Ukončena odborná pracovní kvalifikace, která prokazatelně potvrzuje jejich odborné znalosti. Potvrzením o vzdělání se rozumí výuční list nebo podobný dokument.

☑ Odborná praxe, která prokazuje, že odborník získal praktické zkušenosti s nakladači během potvrzeného období své odborné praxe. V daném období se tato osoba seznámila s celou škálou příznaků, které vyžadují provedení prohlídek, například na základě výsledků posouzení možných rizik nebo každodenních prohlídek.

Nejdůležitější je aktuální odborná praxe v oblasti obsluhy nakladačů a další přiměřená odborná kvalifikace. Kvalifikovaný odborník musí mít zkušenosti s prováděním uvedených prohlídek. Kromě toho musí kvalifikovaný odborník sledovat aktuální technologický vývoj vzhledem k nakladači a posuzovaným rizikům.

6.1.3. ŘIDIČ

Tento smykem řízený nakladač smí řídit pouze způsobilá osoba, která dosáhla věku minimálně 18 let, získala řidičské oprávnění, prokázala své zkušenosti v řízení a zacházení provozovatelem, nebo autorizovanému zástupci a absolvovala speciální školení o řízení nakladače. Vyžadují se rovněž zvláštní znalosti o příslušném smykem řízeném nakladači.

Požadavky na zaškolení podle § 3 Zákona o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci a § 9 Vyhlášky o bezpečnosti na pracovišti jsou splněny, pokud byl řidič vyškolen podle požadavků. Řídte se předpisy platnými ve vaší zemi.

6.2. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

6.2.1. POVINNOSTI ŘIDIČE

Řidič musí být poučen o svých povinnostech!


Jakékoliv nesprávné použití tohoto stroje může způsobit vážná fyzická zranění nebo dokonce smrtelné úrazy!

Zákaz použití neoprávněnými osobami!

Během pracovní doby je řidič za nakladač zodpovědný! Nesmí dovolit, aby nakladač používaly neoprávněné osoby. Když řidič opouští nakladač, je povinen jej zajistit proti neoprávněnému použití, např. vytažením klíče.

Řidič je povinen:

- ☑ přečíst si a seznámit se s návodem k obsluze, který musí mít kdykoliv k dispozici,
- ☑ seznámit se s bezpečným provozem nakladače,
- ☑ používat ochranné prostředky ochranný oděv, ochrannou obuv, ochrannou přilbu, ochranné brýle a rukavice) podle podmínek, okolí a nákladu, se kterým pracuje,
- ☑ být psychicky a duševně způsobilý k bezpečnému řízení nakladače.



Nebezpečí

Způsobilost řídit nakladač může být snížena užitím drog, alkoholu nebo léků, které ovlivňují reakce člověka! Osoby pod vlivem výše uvedených látek nesmí vykonávat žádnou činnost na nakladači nebo s nakladačem.


Zákaz strkat končetiny pod pracovní nástroj stroje nebo pod pojezdové pásy.

Hrozí amputace končetin.

6.3. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PROVOZU

6.3.1. POJISTNÉ KRYTÍ NA STAVENÍŠTI

V mnoha případech není v prostoru staveniště povolena veřejná doprava.



Upozornění

Abyste bylo zajištěno pojištění nakladače vůči třetím stranám v případě škody způsobené v prostorách s omezenou veřejnou dopravou, doporučuje výrobce uzavřít komerční pojištění odpovědnosti za škodu.


6.3.2. ZMĚNY A ÚPRAVY

Pokud používáte nakladač na práce, které nejsou uvedeny ve směrnících nebo v tomto návodu k obsluze, a nakladač se musí upravit nebo dodatečně vybavit, upozorňujeme, že každá změna konstrukce nakladače může ovlivnit jeho výkon a stabilitu, což může mít za následek různé nehody. Před provedením úpravy se proto obraťte na své servisní středisko nebo výrobce.

Bez souhlasu výrobce nelze provádět změny, které mimo jiné nepříznivě ovlivňují stabilitu nebo nosnost nakladače, případně jeho bezpečnostní funkce.


Změny na nakladači lze provádět pouze na základě písemného souhlasu výrobce. Pokud je to nezbytné, je třeba získat souhlas odpovědného orgánu.

Změny v systému brzd, řízení, ovládacích prvků, periferního vidění a speciálního vybavení (např. přídatných zařízení) se rovněž nesmí provádět bez předchozího písemného souhlasu výrobce.



Upozornění

Při svařování na nakladači se musí odpojit baterie a všechna připojení k elektrickým řídicím jednotkám. Další informace o této oblasti vám poskytne autorizované servisní středisko.



Upozornění

Další otvory v krytu baterie představují nebezpečí výbuchu! Mohou se uvolňovat výbušné plyny, které mohou vybuchnout a způsobit i smrtelné zranění. Utěsnění otvorů zátkami nepředstavuje další zábranu před unikáním plynu.


Do krytu baterie nevrtejte žádné otvory!

Ovlivňuje to stabilitu krytu baterie, který se může prolomit. Může zasáhnout místo řidiče, což představuje nebezpečí nehody v důsledku nekontrolovaného pohybu ovladačů za jízdy.

Pokud se výrobce octne v likvidaci a společnost nepřevzme žádný nový majitel (právnícká osoba), může provozovatel provádět změny na nakladači.


Provozovatel při tom však musí dodržet následující podmínky:

- ② výrobní dokumenty, protokoly o zkouškách a montážní předpisy související se změnou se musí archivovat a být kdykoliv k dispozici,
- ② zkontrolovat, zda změny neovlivní platnost výkonového štítku, informačních štítků, výstražných štítků nebo návodu k obsluze a v případě potřeby je upravit,
- ② změn může navrhnout, schválit a realizovat pouze projekční kancelář, která se specializuje na konstrukci nakladačů v souladu s normami a směnicemi platnými v době provedení změn.




Upozornění

Nikdy nedovoďte jízdu se spolujezdcem. Nikdy nepoužívejte pracovní nástroj jako plošinu pro jinou osobu. Nerespektování pokynů nebo nedodržování výstrah může vést k úrazu nebo usmrcení osob.




Upozornění

Horká kapalina může způsobit vážné popáleniny. Chraňte s vhodným ochranným oděvem.



Upozornění


Nesprávné upnutí pracovního nástroje může způsobit úraz nebo usmrcení osob. Se strojem nezačnete pracovat, dokud se nepřesvědčíte, že jsou čepy mechanismu zcela zasunuté. Dodržujte pracovní postupy uvedené v návodu k obsluze a údržbě.



Upozornění

Tento stroj je vybaven komunikačním zařízením. Pokud se používají elektrické rozbušky, mělo by se toto komunikační zařízení vypnout ve vzdálenosti 12 m (40') od místa odstřelu v případě satelitních systémů a ve vzdálenosti 3 m (10') od místa odstřelu v případě mobilních systémů, nebo ve vzdálenosti vyžadované příslušnými zákonnými požadavky. Nerespektováním tohoto nařízení můžete zapříčinit ovlivnění výbušných odstřelových operací, což může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

6.3.3. ZMĚNY OCHRANNÉ STŘECHY ŘIDIČE A ZATÍŽENÍ STŘECHY



Upozornění


Stroj není vybaven ochrannou konstrukcí FOPS nebo ROPS.

Pád nákladu nebo převrácení nakladače na místo operátora (řidiče) může mít smrtelné následky. Ohrožení života!

6.3.4. POUŽITÍ NEORIGINÁLNÍCH DÍLŮ

Originální díly, přídatná zařízení a příslušenství jsou speciálně navrženy pro tento nakladač. Chceme upozornit především na to, že neoriginální díly, přídatná zařízení a příslušenství dodávané jinými firmami nebyly vyzkoušené a schválené společností First Green.

Před instalací takových součástí doporučujeme získat souhlas výrobce a případně odpovědných kontrolních orgánů. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené použitím neoriginálních dílů a příslušenství, které nebyly schváleny.



Upozornění

Instalace a použití takových výrobků může mít negativní vliv na konstrukční vlastnosti nakladače a ovlivnit tak i pasivní bezpečnost jízdy.

6.3.5. POŠKOZENÍ A PORUCHY NAKLADAČE, NESPRÁVNÉ POUŽITÍ BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

Poškození a další nedostatky nakladače nebo přídatného zařízení se musí neprodleně nahlásit provozovateli, aby mohl poruchu odstranit.

Nakladače a přídatná zařízení, které nejsou funkční nebo bezpečné, se nesmí používat, dokud se řádně neopraví.

Neodstraňujte ani nevypínejte bezpečnostní zařízení ani vypínače!

Pevně stanovené hodnoty nastavení se mohou měnit pouze se souhlasem výrobce.

Práce na elektronickém systému (např. připojení rádia, dalších předních světel atd.) je povolena jen s písemným souhlasem výrobce. Všechny zásahy do elektrického systému musí být řádně zdokumentované.


6.3.6. RIZIKO PRO STABILITU

Pro zajištění stability je třeba dodržovat následující pravidla:

- ② Používejte pouze pásy se stejnou povolenou úrovní opotřebení.
- ② Používejte pouze pásy schválené výrobcem.
- ② Používejte pouze vysoce kvalitní výrobky.

Pásy schválené výrobcem naleznete v seznamu náhradních dílů. Pokud chcete používat jiné pásy, musíte mít nejprve souhlas výrobce!

Při výměně pásů vždy zjistěte, aby nikdy nešlo k naklonění nakladače na jednu stranu. Další informace o této oblasti vám poskytne autorizované servisní středisko.




Upozornění

Nedodržení těchto pokynů a informací může způsobit narušení stability. Nakladač se může převrátit, hrozí nebezpečí nehody!

6.3.7. ZDRAVOTNICKÉ POMŮCKY

Používejte výhradně pomůcky dostatečně chráněné před elektromagnetickým rušením. Zdravotnické pomůcky, například kardiostimulátor nebo naslouchadla, nemusí během provozu nakladače správně fungovat.

Ověřte si u svého lékaře nebo výrobce zdravotnické pomůcky, zda je daná pomůcka dostatečně chráněna proti elektromagnetickému rušení.




Upozornění

Může docházet k elektromagnetickému rušení zdravotnických pomůcek.

6.4. ZKOUŠKA IZOLACE

Izolace nakladače musí zajišťovat dostatečný izolační odpor. Proto se musí jako součást zkoušek normy FEM aspoň jednou ročně provést kontrola izolačního odporu v souladu s normami ČSN EN 1175 a DIN 43539, VDE 0117 a VDE 0510. Výsledky zkoušek izolace musí dosáhnout aspoň zkušební hodnoty uvedené v následujících dvou tabulkách.

Pokud chcete provést zkoušky izolace, obraťte se na autorizované servisní středisko!



Upozornění

Elektrický systém nakladače a trakční baterie se musí kontrolovat samostatně!

Zkušební hodnoty pro trakční baterii a celý nakladač:

SOUČÁSTKA	DOPORUČENÉ ZKUŠEBNÍ NAPĚTÍ	MĚŘENÍ	JMENOVITÉ NAPĚTÍ U _{bat}	ZKUŠEBNÍ HODNOTY	
baterie	50 V stejnosm.	Bat. + Bat. -	prostor pro baterii	24 V	> 1 200
	100 V stejnosm.			48 V	> 2 400
	100 V stejnosm.			48 V	> 2 400

JMENOVITÉ NAPĚTÍ	ZKUŠEBNÍ NAPĚTÍ	ZKUŠEBNÍ HODNOTY PRO NOVE NABÍJENÉ LADÁČE	MINIMÁLNÍ HODNOTY V PRŮBĚHU ŽIVOTNOSTI
24 V	50 V stejnosm.	Min. 50 k	> 24 k
48 V	100 V stejnosm.	Min. 100 k	> 48 k
80 V	100 V stejnosm.	Min. 200 k	> 80 k

6.5. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO MANIPULACI SE SPOTŘEBNÍM MATERIÁLEM


6.5.1. PŘÍPUSTNÝ SPOTŘEBNÍ MATERIÁL

Při nedodržení bezpečnostních předpisů vztahujících se na spotřební materiál hrozí nebezpečí zranění, smrti nebo poškození životního prostředí.

Při manipulaci s těmito materiály dodržujte bezpečnostní předpisy.

Přípustné látky nezbytné pro provoz jsou uvedeny v tabulce s údaji o údržbě.

6.5.2. OLEJE



Upozornění

Oleje jsou hořlavé!


Zákaz kouření a přístupu s ohněm nebo otevřeným plamenem! Řiďte se zákonnými předpisy příslušné země!

Pozor, aby se oleje nedostaly do styku s horkými částmi stroje.



Nebezpečí
Oleje jsou toxické! Zabraňte kontaktu a požití.


- ☞ Pokud dojde k vdechnutí par nebo výparů, musíte okamžitě na čerstvý vzduch!
- ☞ Pokud dojde k zasažení očí, oči důkladně vypláchněte vodou (nejméně po dobu 10 minut) a pak vyhledejte očního lékaře!
- ☞ Při požití nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařské ošetření!
- ☞ Dlouhodobý intenzivní kontakt s kůží může způsobit její vysoušení a podráždění!
- ☞ Používejte ochranné rukavice.
- ☞ Pokud se kůže dostane do kontaktu s látkou, umyjte ji mýdlem a vodou, a pak aplikujte přípravky péče o pokožku.
- ☞ Zasažený oděv a obuv okamžitě vyměňte.



Upozornění
Hrozí riziko uklouznutí na rozlitém oleji, zvláště v kombinaci s vodou.




Upozornění
Rozlité oleje je nutno ihned odstranit pomocí prostředků absorbujících olej a zlikvidovat podle předpisů.



Upozornění
Olej je látka znečišťující vodu.

- ☞ Oleje skladujte vždy v nádobách, které vyhovují příslušným zákonným předpisům.
- ☞ Předcházejte rozlitií oleje.
- ☞ Rozlité oleje je nutno ihned odstranit pomocí prostředků absorbujících olej a zlikvidovat podle předpisů.
- ☞ Staré oleje likvidujte v souladu s příslušnými nařízeními.

6.5.3. HYDRAULICKÁ KAPALINA




Upozornění
Tyto kapaliny jsou při provozu nakladače vystaveny vysokému tlaku a představují možné ohrožení zdraví.

- ☞ Při manipulaci s kapalinami se řiďte zákonnými předpisy dané země.
- ☞ Zabraňte kontaktu těchto kapalin s horkými částmi stroje, resp. okolním prostředím.
- ☞ Zabraňte kontaktu těchto kapalin s kůží.
- ☞ Nevdechujte rozprašenou kapalinu.

Průnik stlačených kapalin unikajících pod vysokým tlakem přes netěsnosti v hydraulickém systému je mimořádně nebezpečný. V případě takového zranění je nezbytné okamžitě vyhledat lékařské ošetření.


Abyste předešli poranění, použijte vhodné osobní ochranné prostředky (např. ochranné rukavice, ochranné brýle, ochranu pokožky a přípravky na ošetření pokožky)!



Upozornění
Hydraulická kapalina je látka znečišťující vodu, proto je třeba dodržovat následující pokyny:

- ☞ Hydraulickou kapalinu vždy skladujte v nádobách, které vyhovují předpisům dané země.
- ☞ Zabraňte rozlitií kapaliny.
- ☞ Rozlitou hydraulickou kapalinu je nutno ihned odstranit pomocí prostředků absorbujících olej a zlikvidovat podle předpisů.
- ☞ Starou hydraulickou kapalinu zlikvidujte podle předpisů.

6.5.4. AKUMULÁTOROVÁ KYSELINA




Upozornění
Bateriová kyselina obsahuje zředěnou kyselinu sírovou. Tato kyselina je jedovatá a žíravá. Nikdy se nedotýkejte ani nepolykejte akumulátorovou kyselinu! Při zranění neprodleně vyhledejte lékařské ošetření!

Při práci s akumulátorovou kyselinou použijte vhodné ochranné pracovní pomůcky (gumové rukavice, zástěru, ochranné brýle). Při práci s akumulátorovou kyselinou nikdy nenoste hodinky ani šperky!


Zabraňte kontaktu kyselinou s oblečením, pokožkou nebo očima. Pokud dojde ke kontaktu, okamžitě oplachujte zasažené místo velkým množstvím čisté vody! Při zranění neprodleně vyhledejte lékařské ošetření!

Vylitou bateriovou kyselinu okamžitě smyjte velkým množstvím vody. Řiďte se zákonnými předpisy.



Upozornění
Použitou bateriovou kyselinu zlikvidujte v souladu s platnými předpisy.

6.5.5. LIKVIDACE SPOTŘEBNÍHO MATERIÁLU




Upozornění
Materiály, které se hromadí během opravy, údržby a čištění se musí správně zachytit a zlikvidovat v souladu s národními předpisy země, ve které se nakladač používá. Takové práce se smí provádět pouze v prostorách k tomu určených. V maximální možné míře je třeba minimalizovat jakékoli negativní dopady na životní prostředí.

- ☞ Všechny rozlité kapaliny, například hydraulický nebo převodový olej, se musí okamžitě zachytit absorpčním přípravkem, který váže oleje.
- ☞ Rozlitou akumulátorovou kyselinu ihned neutralizujte.
- ☞ Vždy dodržujte vnitrostátní předpisy týkající se likvidace použitého oleje.

6.6. EMISE

6.6.1. BATERIE



Nebezpečí výbuchu!
Při nabíjení z baterie uniká směs kyslíku a vodíku (kyslíkovo-vodíková směs). Tato směs plynů je výbušná a nesmí se zapálit.

- ☞ Vždy dbejte, aby byla celková nebo částečně uzavřená pracoviště dobře větraná.
- ☞ Dodržujte bezpečný odstup od otevřeného ohně a odletujících jisker.
- ☞ Nekuřte.
- ☞ Při manipulaci s baterií dodržujte bezpečnostní předpisy.

6.7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Nakladač má několik součástí, které dosahují za normálních provozních podmínek vysoké teploty – např. elektromotor. Pokud je elektrický systém poškozený nebo špatně udržovaný, může být zdrojem el. oblouků nebo jisker.

Výrobce doporučuje nakladač při práci vybavit odpovídajícím hasicím přístrojem dle příslušných národních předpisů.

Zápalný odpad (např. suché listy, sláma) se musí pravidelně odstraňovat. Pokud dojde k nahromadění takového odpadu, zvýší se riziko požáru. Nakladač se musí čistit podle potřeby, aby se zabránilo takovému hromadění.

Nepoužívejte nakladač tam, kde se mohou el. oblouky, jiskry nebo horké součásti dostat do kontaktu se zápalnými látkami nebo výbušným prostředím.

Zkontrolujte všechny elektrické vodiče a spoje, zda nejsou poškozené. Akumulátorové svorky udržujte v čistotě a dotažené. Každou poškozenou součástku opravte nebo vyměňte.

Kontrolujte hydraulické potrubí, hadice a koncovky, zda nejsou poškozené nebo netěsné. Ke kontrole úniků kapaliny nikdy nepoužívejte otevřený oheň nebo nechráněnou kůži. Utáhněte nebo vyměňte všechny součástky, které netěsní. Vždy čistěte kapalinové skvrny. K čištění součástek nepoužívejte benzin ani naftu. Používejte komerční nehořlavá rozpouštědla.

Nepoužívejte nakladač ve výbušném prostředí.


Nezapojte neodborně akumulátor. Je nutné, aby jej zapojil odborník.

Akumulátory udržujte v čistotě, póly mažte mazacím tukem.

Při svařování odpojte akumulátory, zajistěte větrání a mějte v blízkosti nakladače hasicí přístroj.

6.8. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI PRÁCI

- ☞ Než začne pracovat, je řidič povinen provést každodenní údržbu.
- ☞ Rozrušování a nakládání jiných hornin, než je uvedeno v návodu k obsluze, je zakázáno!
- ☞ Se strojem je povoleno pracovat na svazích s příčným a podélným sklonem do 5 stupňů bez omezení.
- ☞ Pokud je nutné pracovat v noci nebo za jinak snížené viditelnosti, musí být pracoviště osvětleno místními zdroji. Nakladač není vybaven pro práci za snížené viditelnosti!
- ☞ Nakladač nesmí pracovat na veřejných komunikacích. Nakladač nesmí ohrožovat bezpečnost ostatních uživatelů.
- ☞ Vzhledem k možnosti přetížení nakladače je nutné přizpůsobit rychlost jízdy a pracovních pohybů s naplněnou lopatou užitnému zatížení. Přetížení stroje se jednoznačně projeví při zvedání pracovního zařízení odlehčením zadní části stroje.

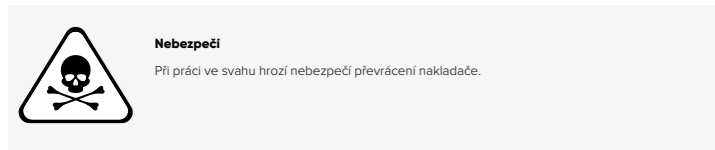


Upozornění
Maximální nosnost stroje (400 kg) je možné využít jen na zpevněném a rovném povrchu.

6.9. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PŘI ÚDRŽBĚ

- ☞ Obsluha nakladače je povinna provádět údržbu a mazání v časových intervalech podle odpracovaných motohodin v souladu s návodem k obsluze a údržbě stroje. O údržbě a mazání musí být proveden záznam v záruční knize stroje, kterou vydává provozovatel podle národních předpisů dané země.
- ☞ Při údržbě, stejně jako při jakémkoliv opravě nakladače, používejte vždy nástroje a nářadí určené pro daný druh práce.
- ☞ Závlačky, šrouby a matice po demontáži není povoleno montovat zpět, ale musí se nahradit novými.
- ☞ Hydraulický okruh je chráněn pojistnými ventily. Přestavovat pojistné ventily může jen osoba zaškolená a v záruční době pouze servisní služba.

- ⊗ Při zvednutém a nezabezpečeném výložníku je zakázána jakákoliv údržba hydraulického systému a údržbářské práce pod ním. Při údržbě nebo opravě je nezbytné zajistit polohu zdviženého výložníku bezpečnostní vzpěrou, která je jeho součástí.
- ⊗ Jakékoliv zásady při údržbě hydraulického převodu se smí provádět pouze při zastaveném motoru, kdy je v potrubích a hadicích nulový tlak.
- ⊗ Po namontování přídatných zařízení je třeba přezkoušet jejich činnost bez zatížení.
- ⊗ Není povoleno používat jiná maziva, než je uvedeno v tomto návodu k údržbě. Michání jednotlivých maziv je zakázáno.
- ⊗ O provedení složitějších oprav požádejte autorizovaný servis.

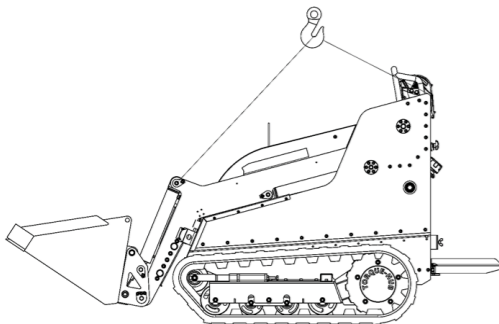


6.10. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA PRO PŘESUN PO VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH

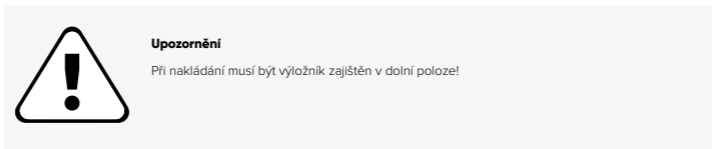
- ⊗ Provoz na veřejných komunikacích je zakázán.
- ⊗ Při jízdě musí být výložník spuštěn na doraz do nejnižší polohy, lopata max. přiklopená k výložníku, řezná hrana lopaty zakryta ochranným krytem.

6.11. NAKLÁDÁNÍ, UPÍNÁNÍ PŘI NAKLÁDÁNÍ

K přemístění nakladače je třeba použít zvedací zařízení s nosností min. 1,5 tuny. Jako vřazcí prostředek lze použít ocelové lano nebo textilní pás s nosností min. 1,5 tuny. Body pro uchycení jsou umístěny vpředu na ramenech výložníku, vzadu na vnitřní straně příčníku rámu a jsou označeny symbolem „HÁK“.

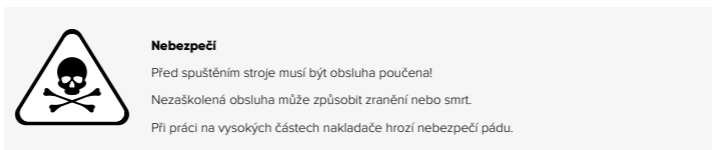


Obrázek 3: Nakládání



6.12. JE ZAKÁZÁNO:

- ⊗ používat nakladač bez zaškolení a dodržování návodu k obsluze,
- ⊗ opouštět nakladač s nastartovaným motorem nebo se zvednutým výložníkem, v případě parkování musí být výložník spuštěn do spodní polohy a lopata opřená o zem,
- ⊗ překračovat nosnost nakladače,
- ⊗ pouštět osoby do pracovního prostoru nakladače a pro přepravu osob,
- ⊗ používat nakladač na jinou práci, než je uvedeno v návodu k obsluze,
- ⊗ jinak upravovat přídatná zařízení a používat jiná zařízení, než stanovil výrobce pro schválené provedení nakladače,
- ⊗ otáčet se a jezdit se zvednutým výložníkem a naplněnou lopatou.



7. TECHNICKÝ POPIS

Univerzální nakladač čelní MiniZ 400 je vhodný k nakládání, hrnutí, přemisťování hornin tříd 1 až 4 pomocí základní lopaty a na tažení hornin, kopání úzkých rýh a vrtání jam v horninách 1. až 2. třídy dle normy ČSN 733050, pomocí specifický určených přídatných zařízení. Výtah z normy ČSN 733050 naleznete na straně 73 tohoto návodu k obsluze.

Pohon nakladače zajišťují elektrické agregáty. Převodový mechanismus se skládá ze dvou samostatných převodových skříní a dvou pásových podvozků.

Řízení nakladače a ovládání pracovního zařízení je soustředěno do dvou ovládacích pák, kterými se ovládají všechny pracovní funkce.

Zatáčení nakladače umožňují rozdílné otáčky jednotlivých pásů. Základní lopata je bezzubá. Kromě základní lopaty je možné pomocí rychloupínačů namontovat na stroj další přídatná zařízení.

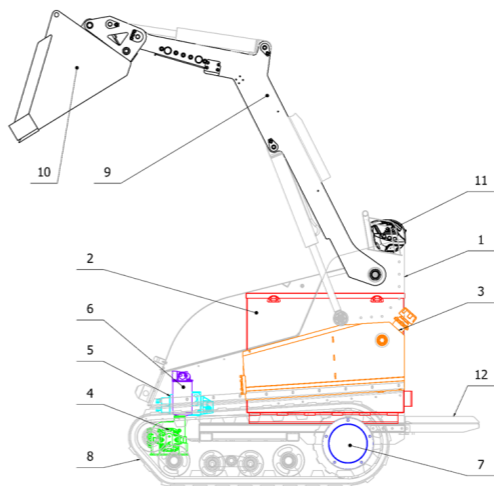
V dalších kapitolách tohoto návodu k obsluze a údržbě jsou uvedeny pokyny k ovládání, použití a údržbě nakladače. S obsahem těchto pokynů je nutné se seznámit před započítím jakékoli práce.

V základním provedení může nakladač pracovat v klimatickém pásmu WT podle ČSN 038900, přičemž rozmezí pracovních teplot se upravuje na -15 až +35 °C podle ČSN ISO 7131 (Stroje na zemní práce – Nakladače). Pro práci v jiných klimatických pásmech je nutné nakladač upravit na základě dohody s výrobcem.

7.1. ROZMÍSTĚNÍ AGREGÁTŮ

Rám (1) nakladače tvoří nosnou část agregátů, které jsou soustředěny do větších montážních celků. V části rámu jsou uloženy akumulátory (2). Hydraulická nádrž (3) a hydraulický rozvaděč (5). Elektromotory s převodovkou (7) na pojezd se nachází v zadní části rámu. Sklopné uchycená plošina k stání (12).

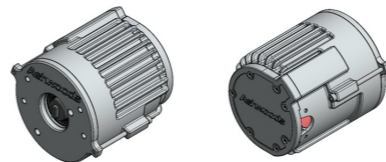
Pracovní zařízení (9), na kterém je namontovaný pracovní nástroj (10) je uchyceno na zadní části rámu. Pásový podvozek (8) je uchycen ve spodní části rámu. V přední části rámu se nachází elektromotor se zubovým čerpadlem (4). Hydraulický olej se filtruje přes filtr (6). V zadní horní části rámu se nachází prostor pro uložení dálkového ovládání (11).



Obrázek 4

7.2. ELEKTROMOTOR

Pohon nakladače zajišťují dva třífázové elektromotory se jmenovitým výkonem 2 x 2,7 kW.



Obrázek 5

7.3. HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Hydraulický systém nakladače slouží k ovládání pracovního zařízení. Skládá se z elektromotoru, hydraulického čerpadla a rozvaděče.

Celý hydraulický systém je jistěn pojistnými ventily. Nastavování tlaků na pojistných ventilech během záruční doby může provádět pouze servisní pracovník a po záruce zaškolený pracovník. Pro přídatné zařízení jsou přes výložník do jeho přední části vedeny přípojky s rychlospojkami.

7.4. BRZDOVÝ SYSTÉM

Provozní a parkovací brzda funguje pomocí ovladačů (uvedení do neutrální polohy).

7.5. PRACOVNÍ ZAŘAZENÍ

Pracovní zařízení se skládá z výložníku, upínače a hydraulických válců.

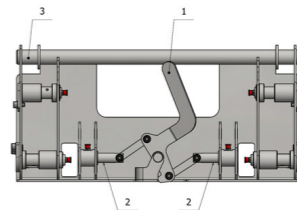
Je pomocí čepů otočně uchycené v zadní části rámu. Na přední část výložníku se pomocí upínače montuje základní pracovní nástroj. Zvedání a také spuštění výložníku zajišťuje dvojice hydraulických válců.

Nabírání a vysypávání zeminy z pracovního nástroje (lopaty) zajišťuje další dvojice hydraulických válců.

7.6. UPÍNÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ (PZ)

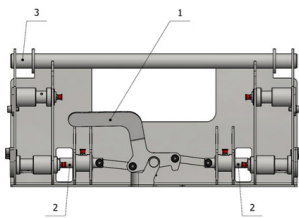
7.6.1. RYCHLOUPÍNAČ „MINIZ“

1. Před upnutím je třeba upínací plochy na PZ a rychloupínači očistit od případných nečistot.
2. PZ, které se má upnout, musí být položeno dnem a řeznou hranou na zemi tak, aby řezná hrana směřovala od stroje.
3. Odklopením páky (poz. 1, obrázek 6: Rychloupínač odjistěný) do svislé polohy zasuňte čepy (2) rychloupínače.
4. Manipulací s nakladačem a rychloupínačem je třeba zachytit upínací čepy (3) rychloupínače do lůžek na přídatném zařízení.
5. Přiklopením rychloupínače nastavte PZ tak, aby se otvory na pracovním nástroji nacházely oproti čepům (2) na rychloupínači.
6. Zajistěte PZ vysunutím čepů (2) do otvoru na pracovním nástroji, sklopte páky (1) do původní (vodorovné) polohy (obrázek 7: Rychloupínač zajištěný).



Obrázek 6: Rychloupínač odjistěný

- 1 zajišťovací páka
- 2 upínací čep výsuvný
- 3 upínací čepy pevné



Obrázek 7: Rychloupínač zajištěný

- 1 zajišťovací páka
- 2 upínací čep výsuvný
- 3 upínací čepy pevné



Nebezpečí

Nesprávné upnutí pracovního nástroje může způsobit úraz nebo usmrcení osob. Když se pracovní nástroj dotkne země, může se odsunout od upínače. Dbejte, aby se pracovní nástroj nedotkl země, dokud nejsou upínací čepy zcela zasunuté.



Nebezpečí

Uvolněním upínacích čepů mechanismu ztratí strojník kontrolu nad pracovním nástrojem. Odpojením pracovního nástroje v nestabilní poloze nebo při nesení břemene může dojít k vážnému nebo smrtelnému úrazu. Pracovní nástroj uložte do bezpečné polohy dříve, než uvolníte upínací čepy.

7.7. ELEKTROINSTALACE

Elektrický pohon nakladače je zajištěn napětím 48 V, některé spotřebiče jsou v provedení 12 V. Zdrojem elektrické energie jsou akumulátory umístěné v zadní části rámu. Ke kontrole provozních údajů slouží zobrazovací jednotka displeje, která je nainstalovaná v rámu stroje. K ovládání stroje slouží dálkové ovládání. Prostor pro dálkové ovládání je v zadní části stroje.

7.8. NÁŠLAPNÁ PLOŠINA

Nášlapná plošina slouží k občasné přepravě obsluhy stroje při přesunu z místa parkování na místo práce s nakladačem. Je zakázáno pracovat a stát na nášlapné plošině.

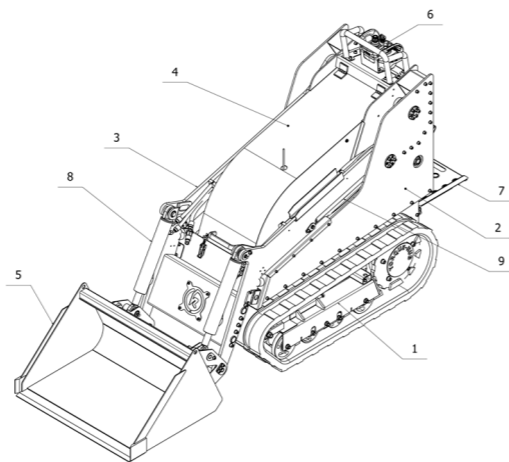


Upozornění

U servisu, při kterém je potřeba zvednout výložník, je třeba výložník podepřít bezpečnostní vzpěrou.

8. PŘEHLEDY

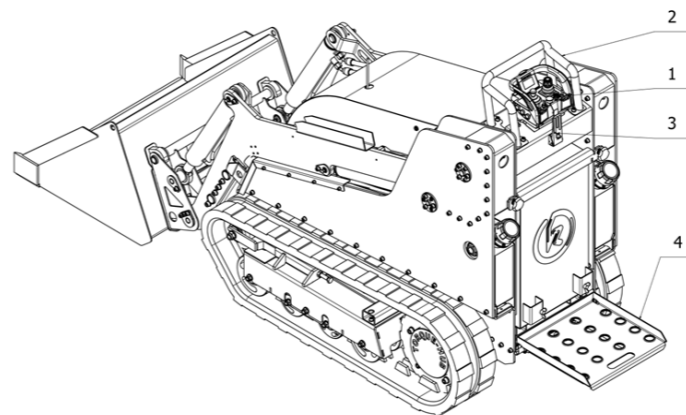
8.1. VNĚJŠÍ PŘEHLED NAKLADAČE



Obrázek 8

- 1 pásový podvozek
- 2 rám
- 3 výložník
- 4 kapota
- 5 základní lopata
- 6 dálkové ovládání
- 7 plošina
- 8 válec lopaty
- 9 válec výložníku

8.2. PŘEHLED MÍSTA ŘIDIČE



Obrázek 9

- 1 dálkové ovládání
- 2 držák pro obsluhu
- 3 držák dálkového ovládání
- 4 plošina pro obsluhu

8.3. PŘEHLED DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

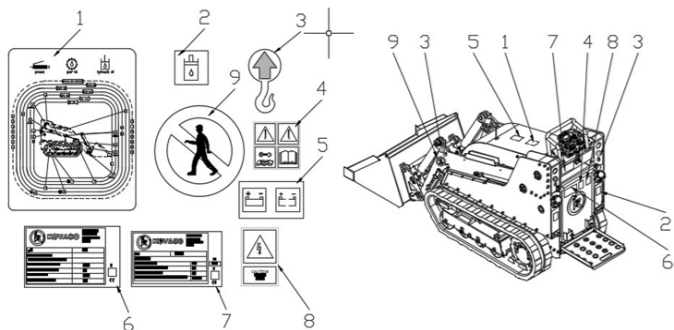


Obrázek 10

- 1 pákový ovladač levý
- 2 štítek ovládání
- 3 pákový ovladač pravý
- 4 tlačítko přídavného zařízení f1, f2
- 5 nastavovací tlačítko
- 6 nastavovací tlačítko
- 7 nastavovací tlačítko
- 8 přepínač rychlosti
- 9 tlačítko Stop
- 10 ukazatel připojení dálkového ovládání
- 11 ukazatel stavu baterie
- 12 spínač zapnuto/vypnuto
- 13 výměna baterie



8.4. IDENTIFIKAČNÍ BODY

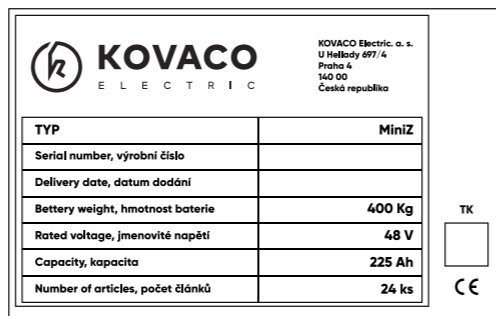


Obrázek 11

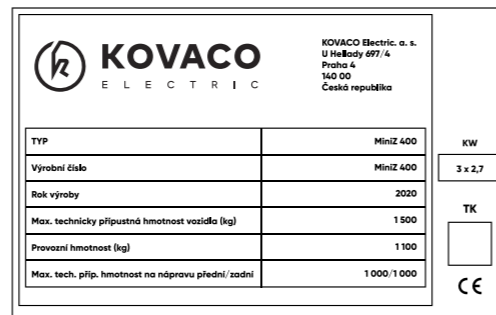
- ① mazací plán a údržba
- ② hydraulická nádrž
- ③ přípojovací bod zvedacího zařízení
- ④ upozornění: přečtěte si návod k obsluze
- ⑤ místo odpojení baterie
- ⑥ výrobní štítek baterie
- ⑦ výrobní štítek stroje
- ⑧ Pozor, elektrické zařízení
- ⑨ výstražná značka zákaz vstupu

8.5. VÝROBNÍ ŠTÍTEK

Nakladač je identifikovatelný prostřednictvím informací na výrobních štítcích (obrázek 12, obrázek 13):



Obrázek 12



Obrázek 13

9. UVEDENÍ DO PROVOZU

9.1. ZAPOJENÍ ZÁSTRČKY BATERIE



Upozornění

Nepřipojujte zástrčku baterie, dokud je spínací skříňka zapnutá.

Riziko poškození součástí!

Pokud připojíte zástrčku baterie, když je spínací skříňka zapnutá (pod napětím), vytvoří se elektrický oblouk. Může to způsobit korozi kontaktů, což výrazně zkracuje jejich životnost.

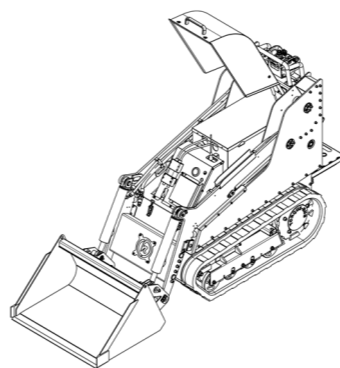


Nebezpečí

Pokud jsou kabely poškozeny, hrozí nebezpečí zkratu. Kabel baterie se nesmí při zavírání krytu skřípnout.

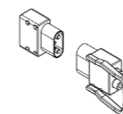
Při nehodě nakladače bezpodmínečně odpojte konektory akumulátorové baterie.

1. Otevřete vrchní kryt hydrauliky:



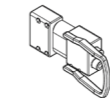
Obrázek 14

2. Natočte konektor do správné polohy:



Obrázek 15

3. Zastrčte konektor na doraz:



Obrázek 16

9.2. KONTROLA A ÚKONY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Poškození nakladače nebo přídavného zařízení (voltelné vybavení) může vést k nepředvídatelným a nebezpečným situacím. Pokud při následujících kontrolách na nakladači nebo na přídavném zařízení (voltelné vybavení) zaznamenate nějaké poškození nebo jinou závadu, nakladač se nesmí používat až do odstranění všech nedostatků.

- ⊗ Neodstraňujte ani nevyvínejte bezpečnostní zařízení ani vypínače.
- ⊗ Neměňte předem definované nastavené hodnoty.
- ⊗ Nakladač nepoužívejte, dokud nebude řádně opraven.

Před uvedením nakladače do provozu zkontrolujte, zda je zaručen jeho bezpečný provoz:

- ⊗ Ramena výložníku a lopaty nesmí být viditelně poškozená.
- ⊗ Zamykací zařízení přídavného zařízení nesmí být poškozená ani zdeformovaná.
- ⊗ Ani případné ostatní příslušenství nesmí mít žádné viditelné poškození (např. ohyby, trhliny, výrazné opotřebení).
- ⊗ Čepy musí být řádně promazané a zkontrolovány.
- ⊗ Zkontrolujte prostor pod nakladačem, zda neunikají pracovní náplně.
- ⊗ Přídavné zařízení (voltelné vybavení) musí být správně upevněné a fungovat podle návodu k obsluze.
- ⊗ Všechny informační štítky musí být připevněny na svém místě a čitelné. Poškozené nebo chybějící štítky nahradte podle informací v kapitole „Identifikační body“.
- ⊗ Všechna výstražná zařízení (např. výstražný klakson) musí být v bezvadném stavu a plně funkční.
- ⊗ Zkontrolujte poškození a netěsnosti viditelných částí hydraulického systému a nádrže hydraulického oleje. Poškozené hadice se musí vyměnit.
- ⊗ Baterie musí být bezpečně uloženy v prostoru pro baterii.
- ⊗ Zkontrolujte, zda není zástrčka baterie poškozená (např. trhliny, praskliny nebo deformace pouzdra, ohnutí nebo poškození kontaktů). V případě potřeby nechte zástrčku baterie vyměnit v autorizovaném servisním středisku.
- ⊗ Kryt baterie musí být bezpečně zavřený.
- ⊗ Zámek baterie nesmí být poškozený ani zdeformovaný.
- ⊗ Základní rám baterie, prostor pro baterii a kryt baterie nesmí být poškozené ani zdeformované.
- ⊗ Zkontrolujte, zda není poškozená zástrčka baterie.
- ⊗ V případě potřeby nechte zástrčku baterie vyměnit v autorizovaném servisním středisku.
- ⊗ Servisní víka musí být zavřená.
- ⊗ Nášlapná plošina musí být čistá a bez námrazy.
- ⊗ Podle druhu práce lze nakladač vybavit antistatickým pásem. Antistatický pás nesmí být poškozený. Kromě toho musí být čistý a dostatečně dlouhý, aby se dotýkal země.
- ⊗ Poškození nebo jiné nedostatky nakladače i přídavného zařízení (speciální vybavení) je třeba neprodleně nahlásit provozovateli, aby mohl poruchu odstranit.

10. PROVOZ

10.1. OPTIMÁLNÍ PROVOZNÍ PODMÍNKY PRO ZACHOVÁNÍ KAPACITY BATERIE

10.1.1. DOPORUČENÉ RYCHLOSTI


Při práci s nakladačem se základní lopatou doporučujeme nastavit stroj na pomalou rychlost (želva). Pro jemnou manipulaci s těžkými předměty při nakládání nebo vykládání se taktéž doporučuje pomalá rychlost. Jiný druh práce s nakladačem je třeba nastavit a přizpůsobit typu a druhu práce. Při práci s nakladačem platí pravidlo, čím menší rychlost, tím větší úspora na kapacitě baterie. Pro přesun stroje na delší vzdálenost se doporučuje vyšší rychlost (zajíc).

10.1.2. STYL JÍZDY

Kapacitu baterie výrazně ovlivňuje i samotný styl jízdy. Pokud to situace umožňuje, doporučuje se otáčení stroje stylem kolem celého poloměru, což znamená, že na jedné straně nakladače pás stroji, případně se pohybuje malou rychlostí, a na druhé se otáčí. Tímto způsobem dochází k ekonomickému zatažení nakladače. Neekonomické je otáčení kolem své osy, to znamená, že na jedné straně se otáčí pás opačným směrem než na druhé straně. To má za následek prudký pokles kapacity baterie.

10.1.3. POVRCH


Velký vliv na kapacitu baterie má i povrch, na kterém nakladač pracuje. Nakladač má standardně nasazené pásy do terénu, kde se vyžaduje pás s řídkým a vysokým vzorem. Tento pás ale není vhodný na asfalt nebo beton, protože je měkký, má velký odpor a klouže. Pokud se předpokládá, že stroj bude pracovat většinou na zpevněných plochách jako je asfalt nebo beton, doporučuje se vybatvit nakladač pásy na zpevněné plochy, aby nedocházelo ke snížení kapacity baterie a silnému opotřebení pásů.



Upozornění

Riziko poškození součástek!

Zdeformovaná nebo poškozená zástrčka baterie může způsobit přehřívání a následné poškození.




Nebezpečí výbuchu při nahromadění vodku v nakladači

Vodík z prostoru pro baterii může proniknout do nakladače přes neutěsněné otvory v kabině.


Nahromadění vodku může způsobit výbuch.

Na kabině nesmí být žádné neutěsněné otvory. Utěsnění otvorů zátkami nepředstavuje další zábranu před unikáním plynu.



Nebezpečí

Při odvrácení pozornosti během práce se strojem může dojít ke ztrátě kontroly nad strojem. Při používání jakéhokoli zařízení během práce se strojem buďte mimořádně opatrní. Při odvrácení pozornosti během práce se strojem může dojít k poranění nebo usmrcení osob.



Nebezpečí

Požár stroje může způsobit zranění nebo smrt osob. Obnažené kabely baterie, které se dostanou do kontaktu s uzemněným spojením, mohou způsobit požár. Vyměřte kabely a podobné součástky, které vykazují známky opotřebení nebo poškození. Obrat se na výrobce.

10.2. ZÁKLADNÍ POKYNY PRO SPRÁVNÉ POUŽITÍ NABÍJECÍ TECHNIKY

1. Před připojením baterie k nabíječce zkontroluj neporušenost kontaktů, připojovacích kabelů, konektorů a přídavných systémů.
2. Baterii připojte k nabíječce správnou polaritou.
3. Baterie smí být připojeny pouze k určeným nabíjecím zařízením, přípustným pro daný typ.
4. Dodržujte celou dobu nabíjení, tj. do signalizace plného nabití na nabíječce.
5. Nabíjení se spustí automaticky po spojení konektorů.
6. Konektory odpojte ve vypnutém stavu – stiskněte STOP tlačítko.
7. Při každém nabití dolejte do baterie destilovanou vodu. V případě netěsnosti a úniku vody během dolévání nahlaste tuto skutečnost servisu.
8. Důsledně se seznamte s návodem k používání přidělené techniky.
9. Poškození nebo poruchu nabíjecí techniky nahlaste svému nadřízenému a servisu.

PROVOZ

- ☑ Připojte napájecí kabel k síti 230 V AC.
- ☑ Pomocí kabelů připojte baterii k nabíječce a zkontrolujte, že není obrácená polarita.
- ☑ Zkontrolujte, že se 4 LED diody rozsvítí postupně. Potvrdí se tak, že se přístroj napájí a LED diody fungují správně (automatický diagnostický test).
- ☑ Když je baterie správně připojena a nabíječka není v režimu automatického spuštění, LED dioda DL1 svítí (signální baterie je připojena).
- ☑ Proces nabíjení spustíte stisknutím tlačítka P1 na předním panelu.
- ☑ Pokud je zapnutá funkce automatického spuštění, začne nabíječka nabíjet 5 sekund po připojení baterie (signalizováno blikající LED diodou DL3 a DL4).
- ☑ Při výpadku napájení se proces nabíjení zastaví a karta vypne; po restartu výpadku napájení se karta resetuje a proces nabíjení se spustí od začátku.
- ☑ Po připojení baterie se proces nabíjení přeruší. Po opakovaném připojení baterie může nabíječka pokračovat v procesu nabíjení (přepínač SW1.6 je vypnutý), nebo jej spustí znovu od začátku (SW1.6).
- ☑ Upozorňujeme, že aby se zabránilo vzniku elektrických jisker, neodpojujte baterie během procesu nabíjení. Po připojení baterie spusťte proces nabíjení tlačítkem ON/OFF (ZAP./VYP.).



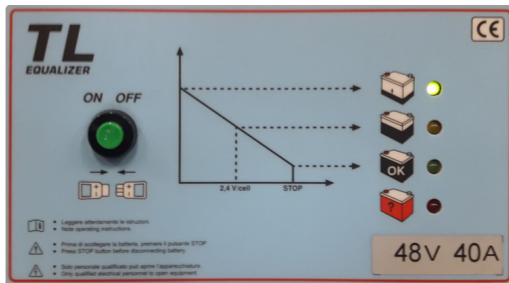
Obrázek 17

LED signalizace DL1 „Připojena baterie“ (zelená)

LED signalizace DL2 „Konečné nabíjení“ (žlutá)

LED signalizace DL3 „Konec nabíjení“ (zelená)

LED signalizace DL4 „Chyba“ (červená)



Obrázek 18

Proces dobíjení baterie.

LED signalizace „Připojena baterie“ (zelená)

LED signalizace „Konečné nabíjení“ (žlutá)

LED signalizace „Konec nabíjení“ (zelená)

LED signalizace „Chyba“ (červená)

SEZNAM SIGNÁLŮ LED KONTROLEK

V následující tabulce jsou uvedeny signály prostřednictvím LED kontrolce na kontrolní kartě.

	SIGNALIZACE	LED DIODA DL1 (ZELENÁ)	LED DIODA DL2 (ŽLUTÁ)	LED DIODA DL3 (ZELENÁ)	LED DIODA DL4 (ČERVENÁ)
S1	Síť připojena	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)
S2	Baterie připojena	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)
S4	Automatické spuštění	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	BL	BL
C1	Počáteční nabíjení	BL	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)
C2	Konečné nabíjení	BL	ON (ZAPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)
C3	Konec nabíjení nebo vyrovnávací přestávka	ON (ZAPNUTO)	*	ON (ZAPNUTO)	OFF (VYPNUTO)
C5	Vyrovnávací nabíjení	BL	ON (ZAPNUTO)	BL	OFF (VYPNUTO)
A1	Alarm kvůli bezp. časovači	ON (ZAPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	ON (ZAPNUTO)
A2	Alarm kvůli přerušené operaci	ON (ZAPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	BV

OFF (VYPNUTO)

= LED OFF/vypnuto

ON (ZAPNUTO)

= LED dioda svítí

BL

= LED dioda pomalu bliká (po 1 s)

BV

= LED dioda rychle bliká (po 0,5 s)

*

= LED dioda v jakémkoli stavu



Nebezpečí

Nabíječka musí být umístěna v krytém prostoru, chráněná před deštěm, sněhem a dalšími povětrnostními vlivy.

SEZNAM ALARMŮ

Alarm A1 - alarm kontroly nabíjení.

Karta AP070 je vybavena jedním bezpečnostním časovačem, který kontroluje první stupeň nabíjení.

Pokud baterie nedosáhne nastavenou mezní hodnotu napětí (2,4 V/článek) v předpokládaném čase T1 (11 hodin) od počátečního nabíjení, alarm přeruší proces nabíjení, což signalizuje rozsvícení červené LED diody DL4. Zkontrolujte baterii a nabíječku.

A2 – alarm odpojení transformátoru.

Transformátor je vybaven výřezem v primárním vinutí s kontaktem, který se rozpojí, když teplota transformátoru překročí 150 °C. Signalizuje to červená LED dioda DL4 velmi rychlým blikáním.

Zkontrolujte síťové napětí a zda byla nabíječka připojena k baterii. Řiďte se tabulkami Wa (16 A x 100 An).

NÁDOBA NA DESTILOVANOU VODU.

Nádoby nainstalujte do výšky cca 2,5 m.

Po dobití baterie dolijte do jejich článků destilovanou vodu. (Obrázek 21)

Když je baterie nabitá, musí se dojit destilovanou vodou. Nádoba na destilovanou vodu je vybavena ventilem na vodu, vrtulkou regulující průtok vody a rychlospojkou pro připojení baterie. Ventil na nádrže s destilovanou vodou se musí použít jen na chvíli, dokud průtokoměr ukazuje průtok vody. Když se průtokoměr zastaví, ventil zavřete, aby nedošlo k přelití článků. Když jsou články baterie dojité, odpojte rychlospojku.



Obrázek 19



Obrázek 20



Upozornění

Nabíječka musí být umístěna v krytém prostoru chráněném před deštěm, sněhem a povětrnostními vlivy.

10.3. KONTROLA STAVU PÁSŮ



Nebezpečí

Riziko nehody! Při nesprávném napnutí pásu hrozí jeho vyzutí. Prodlužuje se brzdná dráha a hrozí rovněž riziko převrácení. Opatřované nebo poškozené pásy okamžitě vyměňte.

Pokud chcete na nakladači používat jiný typ pásů, než jsou pásy schválené výrobcem nakladače, případně pásy od jiného výrobce, nejprve musíte získat souhlas od výrobce nakladače.



Upozornění

Používat se smí pouze výrobcem povolené typy pásů.

Zkontrolujte opotřebení a poškození pásů.

Pásy nesmí být poškozené ani opotřebené.

10.4. NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z NAKLADAČE



Nebezpečí

Při nastupování a vystupování z nakladače hrozí nebezpečí úrazu v důsledku uklouznutí, nárazu do částí nakladače nebo zaseknutí!

Pokud je povrch prostoru pro nohy velmi znečištěný nebo mastný od oleje, hrozí nebezpečí uklouznutí. Při vystupování z nakladače hrozí nebezpečí nárazu hlavou do konstrukce stroje.

- Ⓢ Zkontrolujte, že povrch prostoru pro nohy není kluzký.
- Ⓢ Na nakladače nenasakujte ani z něj nevyskakujte.
- Ⓢ Dbejte na to, abyste se vždy pevně přidržovali nakladače.
- Ⓢ V práci nenoste šperky.
- Ⓢ Nenoste volný pracovní oděv.



Nebezpečí

Při vyskakování z nakladače hrozí nebezpečí úrazu! Pokud se váš oděv nebo šperky (např. hodinky, prsten apod.) při vyskakování z nakladače zachytí o nějakou součást nakladače, můžete utrpět vážný úraz. Vyskakovat z nakladače je zakázáno!



Upozornění

K nastupování a vystupování z nakladače používejte pouze vybavení určené k tomuto účelu. Při nesprávném použití hrozí poškození součástí. Součástí nakladače, jako jsou ovládací páky apod., nejsou určeny jako pomůcky při nastupování a vystupování z nakladače a v důsledku nesprávného použití může dojít k jejich poškození.

10.5. ZAPNUTÍ SPÍNAČE A UVEDENÍ NAKLADAČE DO PROVOZU



Upozornění

Před zapnutím spínači skříňky je třeba provést všechny kontroly a úkony před uvedením do provozu, při kterých se nesmí vyskytnout žádná porucha.

Pokud jste zjistili nějakou poruchu, nakladač nepoužívejte a obraťte se na autorizované servisní středisko.

Před uvedením nakladače do provozu a za provozu kontrolujte, zda je kapota správně zavřená a zajištěná proti otevření. Hrozí riziko poškození částí nakladače a nebezpečí úrazu.



Obrázek 21

1. Zasuňte spínači klíč do spínači skříňky a otočte jej do polohy „I“.
2. Na displeji se zobrazí informace o motohodinách a aktuálním stavu baterie.
3. Po zapnutí dálkového ovládání se rozsvítí zelená kontrolka.

10.6. ZMĚNA PRŮTOKU HYDRAULICKÉHO OLEJE

Pokud je k nakladači připojené přídatné zařízení, které potřebuje hydraulické napojení, lze změnit průtok hydraulického oleje – rozpětí od 0 do 20 l. Tuto změnu můžete provést kombinací tlačítek (5), (6) a (7) takto: podržte stisknuté tlačítko (5) a stisknutím a podržením tlačítka (6) se plynule zvyšuje průtok. Stisknutím a podržením tlačítka (7) průtok plynule snížíte.



Obrázek 22

10.7. PRACOVNÍ SVĚTLA

Nakladač není vybaven pracovními světly.



Upozornění

Pracovat s nakladačem za snížené viditelnosti je zakázáno!

10.8. SILNIČNÍ SVĚTLA

Nakladač není vybaven silničními světly.



Upozornění

Jezdit s nakladačem na veřejných komunikacích je zakázáno. Nakladač není vybaven pro jízdu na veřejné komunikaci. S nakladačem nejezděte na veřejných komunikacích, předjedete tak možným kolizím nebo škodám způsobeným nárazem.

10.9. MAJÁK

Nakladač není vybaven světelným majákem.

11. ŘÍZENÍ NAKLADAČE – POJEZD



Nebezpečí

Nebezpečí vážného nebo smrtelného úrazu při obsluze nakladače!

Zkontrolujte, že se v jízdním prostoru nenachází jiná osoba nebo živý tvor.

K ovládní pojezdu se používá levá ovládací páka (1). Je umístěná na dálkovém ovládní (2). Ovládací pákou pohybujte plynule. Vyhněte se tak náhlému rozjetí nebo zastavení.



Obrázek 23

Jízda vpřed – zatlačte ovládací páku (1) vpřed.

Jízda vzad – zatlačte ovládací páku (1) vzad.

Zatočení vpřed doleva – zatlačte ovládací páku (1) vpřed a vlevo.

Zatočení vpřed doprava – zatlačte ovládací páku (1) vpřed a vpravo.

Zatočení vzad doleva – přitáhněte ovládací páku (1) vzad a vpravo.

Zatočení vzad doprava – přitáhněte ovládací páku (1) vzad a vlevo.

Rychlé zatočení doleva – zatlačte ovládací páku (1) vlevo.

Rychlé zatočení doprava – zatlačte ovládací páku (1) vpravo.

12. ŘÍZENÍ NAKLADAČE S PRACOVNÍ NÁSTAVBOU



Nebezpečí

Nebezpečí vážného nebo smrtelného úrazu při obsluze nakladače!

Zkontrolujte, že se v jízdním prostoru nenachází jiná osoba nebo živý tvor.



Obrázek 24

Spuštění výložníku – zatlačte ovládací páku (3) vpřed.

Zvednutí výložníku – přitáhněte ovládací páku (3) vzad.

Přiklopení lopaty – zatlačte ovládací páku (3) vlevo.

Odklopení lopaty – zatlačte ovládací páku (3) vpravo.

Spuštění výložníku a současné přiklopení lopaty – zatlačte ovládací páku (3) vpřed a vlevo.

Spuštění výložníku a současné odklopení lopaty – zatlačte ovládací páku (3) vpřed a vpravo.

Zvedání výložníku a současné odklopení lopaty – přitáhněte ovládací páku (3) vzad a vpravo.

Zvedání výložníku a současné přiklopení lopaty – přitáhněte ovládací páku (3) vzad a vlevo.

13. ŘÍZENÍ NAKLADAČE S PŘÍDAVNÝM HYDRAULICKÝM ZAŘÍZENÍM



Nebezpečí

Nebezpečí vážného nebo smrtelného úrazu při obsluze nakladače a přídatných zařízení.

Zkontrolujte, že se v jízdním prostoru nenachází jiná osoba nebo živý tvor.



Obrázek 25

Některá přídatná zařízení pro svou funkci potřebují připojení ke zdroji hydraulického výkonu a průtoku. Připojení k nakladači se provádí rychlospojkami, které jsou instalovány na ramenu výložníku. Jsou označeny F1 a F2.

Před připojením přídatného zařízení zkontrolujte technický stav a technické parametry.

K připojení a odpojení vždy používejte ochranné rukavice a brýle, protože hydraulický olej a rychlospojky dosahují teploty až 90 °C – hrozí popálení.

Nepřipojujte poškozené nebo technicky nekompatibilní přídatné zařízení, protože může způsobit vážné škody na nakladači, majetku nebo životě.

Rychlospojky po použití očistěte a nasadte ochranné kryty.

Přídatné zařízení se ovládá přepínačem (4). Objem hydraulického průtoku můžete změnit kombinací tlačítek (5), (6) a (7) takto: podržte tlačítko (5) a současně podržte tlačítko (6) nebo (7). Pokud potřebujete zvýšit průtok, podržte tlačítko (6). Pokud potřebujete snížit průtok, podržte tlačítko (7), dokud nedojde ke změně průtoku.



Obrázek 26



Upozornění

Při práci s namontovaným přídatným zařízením se řiďte návodem k obsluze, který se dodává ke každému přídatnému zařízení.

14. DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ MINIZ 400

Zapnutí dálkového ovládní:

1. Vytáhneme červené tlačítko (9) (hlavní vypínač) nahoru. Když zelené obdélníkové kontrolky stále svítí, má nakladač aktivní ovládní a může pracovat.
2. Otočíme spínací skříňku (11) do polohy I a zboku stiskneme tlačítko (11). Když zelené obdélníkové kontrolky stále svítí, má nakladač aktivní ovládní a může pracovat.



11



Obrázek 27



Nebezpečí

Pozor: při aktivaci dálkového ovládní se musíme přesvědčit, že kolem stroje nejsou osoby ani předměty, které se by se mohly zranit nebo poškodit. Minimální vzdálenost obsluhy od živých tvorů je při použití dálkového ovládní 5 m.

POZICE	KONTROLNÍ A ÚDRŽBÁŘSKÉ PRÁCE	POČITVÉ PO MĚ PO MH	INTERVALY ÚDRŽBY PO MH						POČITVÉ PO MĚ PO MH
			10	50	250	500	1 000	1 500	
1	Všeobecná prohlídka stroje	- nečistoty - hadice, agregáty - pracovní zařízení - upevňovací části - pásy - přístroje	•						
2	Hydraulika	Kontrola hladiny oleje – došit	•						
3	Pracovní zařízení	Promazání čepů		•					
4	Akumulátor	Kontrola hladiny elektrolytu – došit destilovanou vodou	•						
5	Nakladač	Promazání závěsů, zámků apod. olejnicou			•				
6	Pásy	Kontrola a údržba pásů	50 •	•	•				
7	Parkovací brzda	Kontrola účinnosti					•		
8	Převodový pojezd	Výměna oleje	50 •				•		•
9	Hydraulika	Výměna oleje	1500 •					•	
10	Elektroroztače	Kontrola	500 •				•		
11	Nakladač	Odstranění nečistot							
12	Nakladač a motor	Kontrola a dotažení šroubových spojů	500 •				•		
13	Hydraulika	Výměna filtru hydraulického oleje	50 •				•		
14	Pracovní zařízení	Kontrola stavu výtěžníku a rychloupínáku (prvky, dotěrování)	500 •				•		



Upozornění

Vysvětlení symbolů v tabulce:

- – „SERVIS“ kontrolní a údržbářské práce provádí odborník
- – kontrolní a údržbářské práce si provádí zákazník sám

17.2. SROVNÁVACÍ TABULKY OLEJŮ A MAZACÍCH TUKŮ

17.2.1. HYDRAULICKÁ NÁDRŽ

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 typ A, Esso Nuto H 46, Esso Univilis N 46

RUSKO - Hydraulický olej AMG-30 (-14 až +80 °C), AMG-10 (pod -12°C)

SRN - Hydraulický olej WA 24 HLP 36

17.2.2. PŘEVODOVKY POJEZDU

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. VŠECHNA MÍSTA MAZANÁ TUKEM

SLOVNAFT - Mazací tuk A 00

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP - Energol GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSKO - Mazací tuk US-1

SRN - Mazací tuk SWC 423

17.3. POPIS ČINNOSTI PŘI ÚDRŽBĚ

17.3.1. VÝMĚNA OLEJE V HYDRAULICKÉM SYSTÉMU

Olej vypustte vyšroubováním zátky na spodní hraně hydraulické nádrže.

Při výměně oleje dbejte na maximální čistotu. Olej plňte přes filtr s účinností 10 µm. Správnou hladinu oleje určuje poloha olejovzdušného nádrže. Zahřívajte s pracovním zařízením, aby se celý systém naplnil olejem. Olej znovu doplňte do nádrže do poloviční výšky olejovzdušného nádrže.

Kvůli zvýšení životnosti agregátů nakladače proveďte každých 1000 Mh odběr vzorku hydraulického oleje v objemu 0,5 litru. Vzorek odeberte do čisté skleněné nádoby, když je olej zahřátý na cca 50 °C. Pokud je odebraný olej v porovnání s novým olejem zahuštěný a znečištěný, je třeba jej vyměnit, případně zkrátit intervaly výměny. Používejte výhradně olej určený v návodu k obsluze a údržbě stroje! Při výměně oleje vždy vyměňte filtr hydraulického oleje.

17.3.2. ÚDRŽBA HYDRAULICKÝCH VÁLCŮ

Při provozu dbejte, aby ložiska závěsných ok uchycených válců byla dostatečně mazaná a aby stírací kroužek na uzávěru válce stíral nečistoty z pístnice v celém rozsahu zdvihu. Při netěsnosti se musí vyměnit, aby nedošlo k poškození manžety a následnému úniku oleje kolem pístnice.

17.3.3. KONTROLA A NAPNUTÍ PÁSŮ

Při provozu věnujte pravidelně pozornost stavu (opotřebení, napnutí) pásů. Poškozené pásy včas vyměňte. Při napínání postupujte opatrně, dodržujte předepsanou hodnotu napnutí.

17.3.4. KONTROLA A DOTAŽENÍ POJEZDOVÝCH KOL

Kontrolu dotažení šroubů kol provádějte podle plánu kontroly a údržby stroje. Utahovací moment je 100 Nm.

17.3.5. VÝMĚNA OLEJE V PŘEVODKÁCH

- Zapněte stroj a uskutečňte jízdu, aby se olej zahřál. Krátkou jízdou zvýšíte jeho teplotu. Jakmile olej dostatečně zahřejete, bude přízpusobivější a vypustíte jej mnohem snáz.
- Najděte vypouštěcí šroub, který je umístěn na boční části převodovky. Převodovku natočte tak, aby vypouštěcí zátka směřovala dolů.
- Odstraňte vypouštěcí šroub a nechte olej vytéct do připravené nádoby. Na úplné vyprázdnění starého oleje by měly stačit 4–5 minuty. Postup opakujte i u ostatních převodovek.
- Zkontrolujte, zda není vypouštěcí šroub poškozen, a bezpečně jej znovu našroubujte. Pozor na přetažení.
- Uvolněte plnicí uzávěr, který najdete na boční části převodovky, a nalijte olej pomocí nálevky. K dosažení potřebné hladiny je třeba 0,4 litru oleje. Uzávěr utáhněte správně a pevně. Postup opakujte i u ostatních převodovek.
- Nakonec správně zlikvidujte starý olej. Použijte jakoukoliv uzavíratelnou nádobu a odnesete starý olej na určené místo, do sběrné nebo na skládku.

17.3.6. ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NAKLADAČE



Upozornění

Pro správnou funkci celého elektrického zařízení jsou nejdůležitější správně nabitá a ošetřovaná akumulátory.

Správnou hladinu elektrolytu upravte doléváním destilované vody při každém nabíjení.



Upozornění

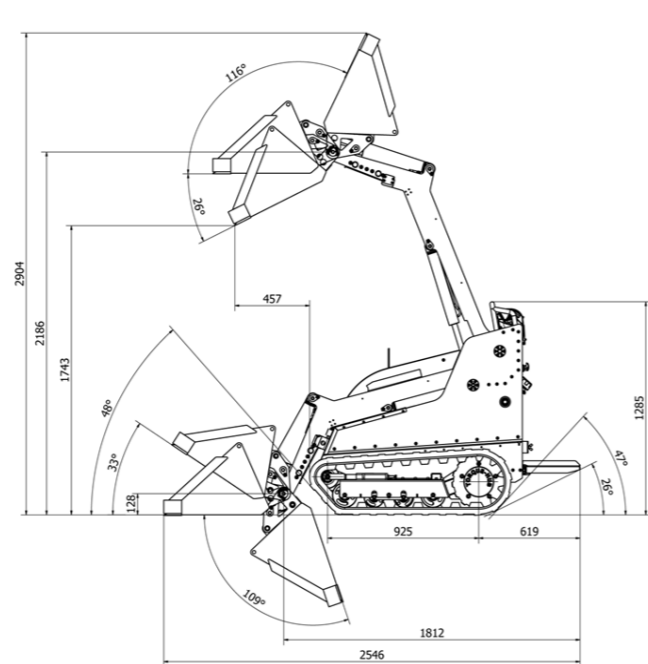
Po skončení práce/jízdy, a vždy při delším odstavení nakladače z provozu, akumulátor odpojte odpojením konektoru. Baterie se musí odpojit také při opravách nebo výměně dílů elektrického zařízení. Při montáži tak zabráníte zkratu v elektrickém vedení. Údržba akumulátorů zahrnuje čištění svorek, dolévání destilované vody a dobíjení. Při nižší teplotě vzduchu udržujte akumulátory dostatečně nabitě, jinak nejsou odolné proti mrazu a mohou zamrznout.

Pokud akumulátor delší dobu nepoužíváte, musíte ho po 4–6 týdnech dobít a ošetřit. Svorky akumulátoru čistěte od usazenin horkou vodou a namažte je mírně tukem. Životnost akumulátorů je tím delší, čím častěji pracují, tj. střídavě se vybíjejí a nabíjejí.

18. TECHNICKÉ ÚDAJE O STROJI

PŘEVODOVÉ A ROZVODOVÉ ÚSTROJÍ		ELEKTROINSTALACE	
Koncové převody		Napětí el. zařízení	48/12 V
		Akumulátor	24 ks 2 V/225 A
PÁSY		Pracovní osvětlení	N/A
Stroj je standardně vybaven	pásky 180 x 72 x 38	Topení a ventilace	N/A
RÍZENÍ		PRACOVNÍ PARAMETRY	
Elektronické po datové sběrnici CANBUS		Teoretický pracovní cyklus	10 sek.
HYDRAULIKA PRACOVNÍHO ZAŘÍZENÍ		Trhací síla	8 kN
Cerpadlo	SAUER DANFOS	Zdvíhová síla	10 kN
Pracovní tlak	18 ±0,5 MPa	Jmenovitá nosnost	400 kg
Rozvaděč	PVG 16	OBJEM A DRUH NÁPLNÍ	
Druh oleje	HV - 46, HV - 32, HV - 6	Boční převody	2 x 0,4 litrů oleje EP ISO VG 150
Olejeový filtr	vyměnitelný	Olejeová nádrž	40 litrů HV 32, (HV 46, HV 68)
JÍZDNÍ VLASTNOSTI			
Trvalá rychlost vpřed	5 km/h		
Tažná síla	14 kN		
Poloměr otáčení přední	1500 mm		
Obrysový poloměr otáčení zadní	800 mm		
Práce na svahu se sníženou stabilitou max.	5°		
Účinnost parkovací brzdy ve sklonu max.	30°		
Brodivost	100 mm		
Stoupavost	25 % (15°)		
HMOTNOSTI			
Provozní hmotnost stroje	1 100 kg		
Celková hmotnost stroje	1 500 kg		
Přepravní hmotnost stroje	1 100 kg		

19. ROZMĚROVÝ VÝKRES STROJE



Obrázek 29

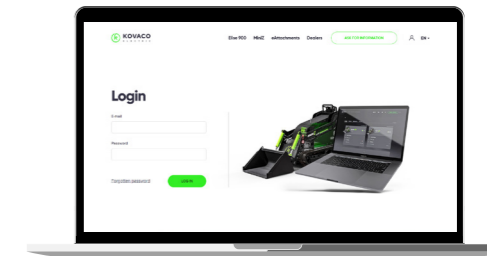
20. UŽIVATELSKÉ KONTO

Uživatelské konto Kovaco slouží ke správě strojů Kovaco a jejich přídatných zařízení. Součástí konta je také správa uživatelů a jednotlivých práv k nakládání se stroji.

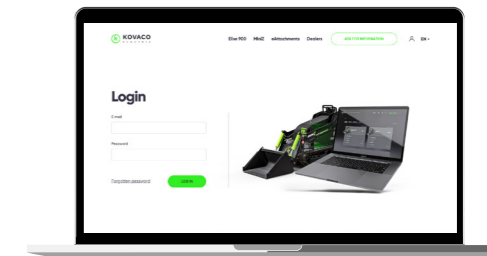
Ke kontu se přihlásíte prostřednictvím odkazu <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klint>

Na stránce s přihlášením (Obrázek 30) zadáte přihlašovací údaje, které jste si zvolili při registraci Vašeho stroje. Jedná se o stejné přihlašovací údaje jako jsou pro aplikaci Kovaco.

V případě, že své přihlašovací údaje náznáte, kontaktujte, prosím, svého prodejce. Pro zapomenuté heslo, využijte možnost **Zapomenuté heslo**.



Obrázek 30 a - Stránka s přihlášením do Kovaco uživatelského konta



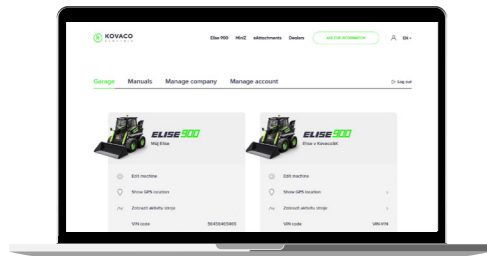
Obrázek 30 b - Stránka s přihlášením do Kovaco uživatelského konta vč. cookie lišty

SEKCE GARÁŽ

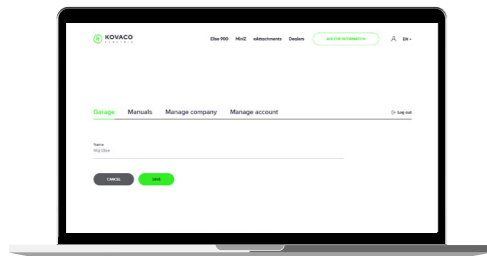
V Garáži vidíte všechny své stroje (Obrázek 31) a máte možnost je spravovat. Kliknutím na **Editovat stroj** měníte název (pojmenování stroje), což Vám pomůže s lepší orientací mezi Vašimi stroji (Obrázek 32).

Pomocí volby **Zobrazit lokaci stroje** zjistíte, kde se aktuálně Váš stroj nachází.

U každého stroje jsou zároveň zobrazeny technické informace - VIN kód, SN kód a kód Bluetooth.



Obrázek 31 - Sekce garáž



Obrázek 32 - Editace názvu stroje

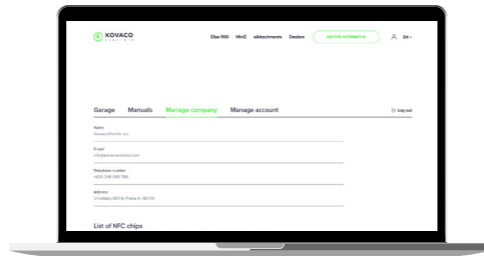
SEKCE SPRÁVA FIRMY (Obrázek 33)

Tato sekce umožňuje nastavení Vašeho firemního (Obrázek 34) profilu a správu NFC chipů, pomocí kterých se stroj aktivuje v aplikaci a řidič jej může obsluhovat. Pro obsluhu jednoho stroje může být k dispozici několik NFC chipů.

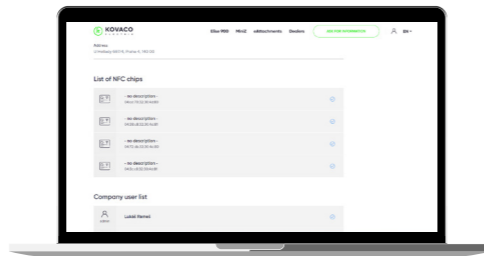
U každého stroje vidíte, které chipy jsou k němu přiděleny (Obrázek 35) a může u nich měnit jejich názvy pro lepší orientaci.

Ve Správě firmy si dále zobrazíte seznam uživatelů (Obrázek 36) a jejich kontaktní údaje.

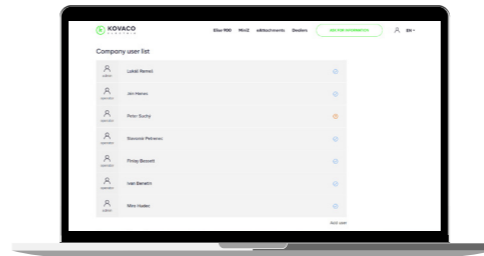
Uživatelům zde přiřazujete stroje (Obrázek 37), které obsluhují a přidělujete chipy, které mají k dispozici pro obsluhu strojů. Každý uživatel má přiřazenou roli a podle té disponuje právy pro nastavování / úpravu údajů v uživatelském kontě.



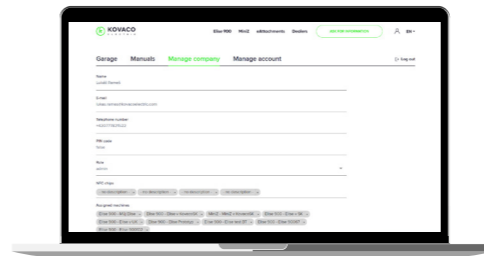
Obrázek 33 - Správa firmy



Obrázek 34 - Editace správy firmy



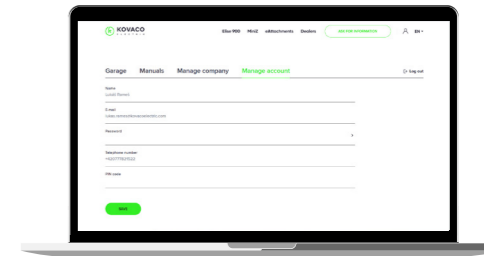
Obrázek 35 - Seznam uživatelů



Obrázek 36 - Editace uživatele

SEKCE ÚČET

V sekci účet nastavujete své uživatelské údaje. Tato sekce umožňuje změnu přihlašovacích údajů pro vstup do uživatelského konta.



Obrázek 37 - Sekce Účet

MiniZ400

Bedienungs- und Wartungsanleitung



OBSAH

ADRESSE UND KONTAKTDATEN DES HERSTELLERS	89
1. EINLEITUNG.....	90
1.1. ALLGEMEINES.....	90
1.2. CE-KENNZEICHNUNG.....	91
1.3. MASCHINENZUBEHÖR.....	91
2. INFORMATIONEN ZUR DOKUMENTATION.....	91
2.1. AUSGABEDATUM UND AKTUALITÄT DIESER BETRIEBSANLEITUNG.....	91
2.2. URHEBER- UND MARKENRECHTE.....	91
2.3. ERLÄUTERUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE UND ABKÜRZUNGEN.....	91
2.3.1. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	92
2.3.2. ANSCHAULICHE ABBILDUNGEN.....	92
3. AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT.....	93
3.1. VERPACKUNG.....	93
3.2. ENTSORGUNG VON KOMPONENTEN UND BATTERIEN.....	93
4. VERWENDUNG DES KOMPAKTLADERS.....	93
4.1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	93
4.2. KORREKTE VERWENDUNG BEIM SCHLEPPEN.....	93
4.3. NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	93
4.4. VERWENDUNGSORT.....	93
4.5. PARKEN BEI TEMPERATUREN UNTER -10°C.....	93
4.6. VERWENDUNG VON ARBEITSGERÜSTEN.....	93
4.7. RESTRISIKO.....	94
4.8. STABILITÄT.....	94
4.9. BESONDERE RISIKEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERWENDUNG DES LADERS UND DER ANBAUGERÄTE.....	94
5. ÜBERBLICK ÜBER RISIKEN UND VORBEUGENDE MASSNAHMEN.....	94
5.1. RISIKEN FÜR MITARBEITER.....	95
6. SICHERHEIT.....	95
6.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	95
6.1.1. BETREIBER.....	95
6.1.2. FACHMANN.....	95
6.1.3. FAHRER.....	95
6.2. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSGESAMTREGELN.....	95
6.2.1. PFLICHTEN DES FAHRERS.....	95

6.3. SICHERHEITSGESAMTREGELN WÄHREND DES BETRIEBS.....	95
6.3.1. VERSICHERUNGSSCHUTZ AUF DER BAUSTELLE.....	95
6.3.2. ÄNDERUNGEN UND UMBAUTEN.....	95
6.3.3. ÄNDERUNGEN DES FAHRERSCHUTZDACHS UND DER DACHLAST.....	96
6.3.4. VERWENDUNG VON NICHTORIGINALTEILEN.....	96
6.3.5. SCHÄDEN UND STÖRUNGEN DES LADERS, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN.....	97
6.3.6. RISIKO FÜR DIE STABILITÄT.....	97
6.3.7. MEDIZINISCHE GERÄTE.....	97
6.4. ISOLATIONSPRÜFUNG.....	97
6.5. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN.....	97
6.5.1. ZULÄSSIGE VERBRAUCHSMATERIALIEN.....	97
6.5.2. ÖLE.....	97
6.5.3. HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT.....	98
6.5.4. BATTERIESÄURE.....	98
6.5.5. ENTSORGUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN.....	99
6.6. EMISSIONEN.....	99
6.6.1. BATTERIE.....	99
6.7. BRANDSCHUTZ.....	99
6.8. SICHERHEITSGESAMTREGELN WÄHREND DER ARBEIT.....	99
6.9. SICHERHEITSGESAMTREGELN WÄHREND DER WARTUNG.....	99
6.10. SICHERHEITSGESAMTREGELN FÜR DIE FORTBEWEGUNG AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN.....	100
6.12. ES IST VERBOTEN:.....	100
7. TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....	100
7.1. ANORDNUNG DER AGGREGATE.....	101
7.2. ELEKTROMOTOR.....	101
7.3. HYDRAULIKSYSTEM.....	101
7.4. BREMSYSTEM.....	101
7.5. ARBEITSAUSRÜSTUNG.....	101
7.6. ANBAUGERÄT (AG) BEFESTIGEN.....	101
7.6.1. „MINIZ“ SCHNELLWECHSLER.....	101
7.7. ELEKTROINSTALLATION.....	102
7.8. FUSSPLATTFORM.....	102
8. ÜBERSICHTEN.....	102
8.1. AUSSENÜBERSICHT DES LADERS.....	102
8.2. ÜBERSICHT FAHRERSTAND.....	103

8.3. ÜBERSICHT FERNBEDIENUNG	103
8.4. IDENTIFIKATIONSPUNKTE	104
8.5. TYPENSCHILD	104
9. INBETRIEBNAHME	105
9.1. BATTERIESTECKER ANSCHLIESSEN	105
9.2. PRÜFUNG UND MASSNAHMEN VOR DER INBETRIEBNAHME	105
10. BETRIEB	106
10.1. OPTIMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN FÜR DIE ERHALTUNG DER BATTERIEKAPAZITÄT	106
10.1.1. EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEITEN	106
10.1.2. FAHRSTIL	106
10.1.3. OBERFLÄCHE	106
10.2. GRUNDLEGENDE ANWEISUNGEN FÜR DIE RICHTIGE VERWENDUNG DER LADETECHNIK	106
10.3. ZUSTANDSPRÜFUNG DER RAUPENBÄNDER	108
10.4. EIN- UND AUSSTEIGEN	108
10.5. SCHLÜSSELSCHALTER AKTIVIEREN UND LADER IN BETRIEB NEHMEN	109
10.6. HYDRAULIKÖLDURCHFLUSS ÄNDERN	109
10.7. ARBEITSSCHEINWERFER	109
10.8. STRASSENSCHEINWERFER	109
10.9. WARNLEUCHE	109
11. LADER LENKEN - FAHREN	110
12. LADER MIT ANBAUGERÄT LENKEN	110
13. LADER MIT HYDRAULIKANBAUGERÄT LENKEN	111
14. FERNBEDIENUNG MINIZ 400	111
15. LISTE DER OPTIONALEN ANBAUGERÄTE	112
16. KLASSIFIZIERUNG VON GESTEINEN	112
16.1. 1. KLASSE	112
16.2. 2. KLASSE	112
16.3. 3. KLASSE	112
16.4. 4. KLASSE	112
16.5. 5. KLASSE	113
16.6. 6. KLASSE	113
16.7. 7. KLASSE	113
17. VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG	113
17.1. INSPEKTIONS- UND WARTUNGSPLAN	113
17.2. VERGLEICHSTABELLEN FÜR ÖLE UND SCHMIERFETTE	114

17.2.1 HYDRAULIKBEHÄLTER	114
17.2.2. FAHRGETRIEBE	114
17.2.3. ALLE FETTSCHMIERSTELLEN	114
17.3. BESCHREIBUNG DER WARTUNGSMASSNAHMEN	115
17.3.1. ÖL IM HYDRAULIKSYSTEM WECHSELN	115
17.3.2. WARTUNG VON HYDRAULIKZYLINDERN	115
17.3.3. RAUPENBÄNDER PRÜFEN UND SPANNEN	115
17.3.4. LAUFRÄDER PRÜFEN UND NACHZIEHEN	115
17.3.5. ÖL IN GETRIEBEN WECHSELN	115
17.3.6. WARTUNG DER ELEKTRISCHEN AUSRÜSTUNG DES LADERS	115
18. TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE	116
19. MASSZEICHNUNG DER MASCHINE	116
20. BENUTZERKONTO	117
BEREICH GARAGE	118
BEREICH UNTERNEHMENSVERWALTUNG (Abbildung 33)	118
BEREICH KONTO	119

ADRESSE UND KONTAKTDATEN DES HERSTELLERS



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praha 4, Tschechische Republik, IdNr.: 089 00 213, UID-Nr.: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
E-Mail: info@firstgreenindustries.com

1. EINLEITUNG

1.1. ALLGEMEINES

Der in dieser Betriebsanleitung beschriebene Kompaktlader erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Normen und Sicherheitsvorschriften. Der Kompaktlader MiniZ 400 darf nicht auf öffentlichen Straßen betrieben werden.

Kompaktlader werden nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt. Daher genügt es, den Kompaktlader sicher zu handhaben und seine Funktionalität in Stand zu halten.

Die notwendigen Informationen finden Sie in dieser Betriebsanleitung. Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, bevor Sie den Kompaktlader in Betrieb nehmen. Durch sorgfältige Beachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen stellen Sie eine lange Nutzungsdauer des Laders und seinen zuverlässigen Betrieb sicher und vermeiden oft unnötige Störungen bzw. Verletzungen.

Achten Sie darauf, dass jeder Mitarbeiter mit dieser Betriebsanleitung ausreichend vertraut ist, bevor er mit dem Lader zu arbeiten beginnt.

Überprüfen Sie vor der Verwendung des Laders, dass der Bediener:

- ☑ über die korrekte Verwendung des Laders und seinen sicheren Betrieb informiert ist;
- ☑ die Betriebsanleitung für den Lader gelesen und verstanden hat;
- ☑ ALLE Sicherheitsschilder auf dem Lader gelesen und verstanden hat;
- ☑ wirklich derjenige ist, der im Arbeitsbereich arbeitet;
- ☑ sich mit der Bedienung der Bedienelemente des Laders an einem sicheren und sonst leeren Ort vertraut gemacht hat, bevor er mit dem Lader arbeitet.

Vielen Dank, dass Sie die Anweisungen in diesem Handbuch gelesen haben und befolgen. Wenn Sie Fragen oder Verbesserungsvorschläge haben oder Fehler entdeckt haben, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Servicestelle.



Gefahr

Beim Arbeiten mit dem Produkt können Sie möglicherweise Chemikalien, wie z.B. Ethylenglykol, ausgesetzt werden, die in einigen Ländern als Stoffe eingestuft sind, die Geburtsfehler oder Fruchtbarkeitsstörungen verursachen. Schlucken Sie diese Chemikalie nicht. Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände, um ein versehentliches Schlucken zu vermeiden.



Gefahr

Beim Arbeiten mit dem Produkt können Sie möglicherweise Chemikalien, wie z.B. Blei und seinen Verbindungen, ausgesetzt werden, die in einigen Ländern als Stoffe eingestuft sind, die Krebs oder Fruchtbarkeitsstörungen verursachen. Bei Handhabung von bleihaltigen Teilen waschen Sie sich gründlich die Hände.



Gefahr

Halten Sie einen sicheren Abstand ein. Im Arbeitsbereich dürfen sich beim Drehen der Maschine keine Personen aufhalten. Das Quetschen kann schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.



Gefahr

Quetschungsgefahr! Die Maschine kann sich unerwartet bewegen und ohne Vorwarnung zu Verletzungen oder zum Tode führen. Bevor Sie die Maschine verlassen, senken Sie das Arbeitsgerät auf den Boden, verriegeln Sie die Bedienelemente und ziehen Sie den Schlüssel ab.



Gefahr

Hochdruckzylinder. Entfernen Sie keine Teile, bis der Überdruck im System abgebaut wurde. Sie verhindern dadurch schwere oder tödliche Verletzungen.



Gefahr

Fehlerhafte Vorgänge bei Fehlerbehebung und Reparaturen können zu schweren Verletzungen führen. Folgende Vorgänge bei Fehlerbehebung und Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit diesem Gerät gründlich vertraut ist.



Explosionsgefahr!

Explosionsgefahr! Ein unsachgemäßer Anschluss der Verbindungskabel kann zu einer Explosion oder zum Tod führen.



Hinweis

Schäden an der Konstruktion, Umkippen der Maschine, Umbauten, Änderungen oder unsachgemäße Reparaturen können die Schutzeigenschaften dieser Konstruktion beeinträchtigen und zum Verfall ihrer Bescheinigung führen. Nehmen Sie keine Schweiß- und Bohrarbeiten an der Konstruktion vor. Fragen Sie den Hersteller nach Möglichkeiten für Änderungen an der Schutzkonstruktion, damit die Bescheinigung nicht ihre Gültigkeit verliert.

1.2 CE-KENNZEICHNUNG

Der Hersteller verwendet die CE-Kennzeichnung, um die Konformität des Kompaktladers mit den zum Zeitpunkt des Verkaufs geltenden Normen und Vorschriften nachzuweisen. Dies wird durch die CE-Konformitätserklärung bestätigt. Das CE-Kennzeichen ist auf dem Typenschild angebracht.

Eigenmächtige Eingriffe in die Konstruktion des Kompaktladers oder der Anbaugeräte können die Sicherheit gefährden. Sie machen daher die Konformitätserklärung ungültig.

Die CE-Konformitätserklärung muss sorgfältig aufbewahrt und den zuständigen Behörden zur Verfügung gestellt werden.



1.3. MASCHINENZUBEHÖR

- ☑ Schlüssel für Zündschloss (zwei Stück)
- ☑ Akkuladegerät
- ☑ Behälter für destilliertes Wasser
- ☑ Basisschaukel

2. INFORMATIONEN ZUR DOKUMENTATION

Diese Bedienungsanleitung beschreibt alle Maßnahmen, die für den sicheren Betrieb und die ordnungsgemäße Wartung des Kompaktladers in allen seinen möglichen Ausführungen zum Zeitpunkt des Drucks erforderlich sind. Sonderausführungen nach Kundenwunsch werden in einem separaten Bedienungs- und Wartungshandbuch dokumentiert. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Servicestelle.

Geben Sie bei allen technischen Fragen die Identifikationsnummer des Kompaktladers an. Jeder Kompaktlader wird mit mehreren Betriebsanleitungen geliefert. Diese Anleitungen müssen sorgfältig aufbewahrt werden und dem Fahrer sowie dem Personal des Betreibers jederzeit zur Verfügung stehen. Der Aufbewahrungsort ist im Kapitel „Übersichten“ näher bestimmt. Geht die Betriebsanleitung verloren, hat der Betreiber unverzüglich einen Ersatz vom Hersteller anzufordern. Die Betriebsanleitung steht auf der Ersatzteilliste und kann als Ersatzteil nachbestellt werden. Das für die Bedienung und Wartung des Geräts verantwortliche Personal muss mit dieser Betriebsanleitung vertraut sein. Der Betreiber ist verpflichtet sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Bedienungs- und Wartungsanleitung erhalten, gelesen und verstanden haben.

2.1. AUSGABEDATUM UND AKTUALITÄT DIESER BETRIEBSANLEITUNG

Das Ausgabedatum dieser Betriebsanleitung ist auf der Titelseite angegeben.

First Green arbeitet ständig an der Weiterentwicklung von Kompaktladern. Diese Betriebsanleitung unterliegt Änderungen. Aufgrund von Informationen und Abbildungen werden keine Reklamationen anerkannt.

Den technischen Support für Ihren Kompaktlader erhalten Sie bei einer autorisierten Servicestelle.

2.2. URHEBER- UND MARKENRECHTE

Dieses Handbuch darf, auch teilweise, ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Herstellers weder vervielfältigt noch übersetzt oder Dritten bereitgestellt werden.



Gefahr

Weist auf Vorgänge hin, die strikt befolgt werden müssen, um Lebensgefahr zu vermeiden.



Explosionsgefahr!

Warnung vor einer möglichen Explosion.



Hinweis

Weist auf technische Anforderungen hin, die besondere Beachtung erfordern.



Hinweis

Hinweis zur Umweltverträglichkeit.

2.3.1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Dieses Abkürzungsverzeichnis gilt für alle Arten der Benutzerhandbücher. In dieser Betriebsanleitung müssen möglicherweise nicht alle hier angegebenen Abkürzungen verwendet werden.

SYMBOL DER EINHEIT	BEZEICHNUNG DER EINHEIT	ERLÄUTERUNG
°C	Grad Celsius	Temperatureinheit
Mh	Motorstunde	eine Stunde der Maschinenarbeit
°F	Grad Fahrenheit	Temperatureinheit
A	Ampere	Einheit des elektrischen Stroms
Ah	Amperestunde	Einheit der Speicherkapazität der elektrischen Aufladung
dB	Dezibel	Einheit der Schallintensität
cm	Zentimeter	Längeneinheit (1 cm = 10 mm)
cm³	Kubikzentimeter	Volumeneinheit
g	Gramm	Gewichtseinheit
h/d	Stunden pro Tag	pro Tag gefahrene Stunden
kg	Kilogramm	Gewichtseinheit (1 kg = 1 000 g)
kg/m³	Kilogramm pro Kubikmeter	Einheit der Dichte (Verhältnis zwischen Körpergewicht und -größe)
km/h	Kilometer pro Stunde	Geschwindigkeitseinheit
kN	Kilonewton	Krafteinheit (1 kN = 1 000 N)
kW	Kilowatt	Einheit der Leistung
kWh/h	Kilowattstunde/Std.	Energieverbrauch
N	Newton	Krafteinheit (1 kN = 10³ N)
Nm	Newtonmeter	Drehmomenteinheit
l/min	Liter pro Minute	Verbrauchseinheit
m	Meter	Längeneinheit (1 m = 100 cm)
m/s²	Meter pro Sekunde hoch zwei	Beschleunigungseinheit
min	Minute	Zeiteinheit (1 min = 60 s)
U/min	Umdrehungen pro Minute	Einheit der Umdrehungen pro Minute
mm	Millimeter	Längeneinheit (1 mm = 10⁻³ m)

2.3.2 ANSCHAUICHE ABBILDUNGEN

a) Darstellung von Funktionen und Abläufen (Abbildung 1)

In dieser Dokumentation wird die (normalerweise sequentielle) Abfolge bestimmter Funktionen oder Arbeitsabläufe erläutert. Zur Veranschaulichung dieser Abfolgen werden anschauliche Abbildungen des Kompaktladers verwendet.



Hinweis

Diese schematischen Darstellungen geben nicht den tatsächlichen konstruktiven Zustand des dokumentierten Laders wieder. Der einzige Zweck der verwendeten Darstellungen ist die Verdeutlichung der Arbeitsabläufe.

b) Anzeige der Bedieneinheit des Displays (Abbildung 2)



Hinweis

Die Anzeigen der Betriebszustände und Werte auf der Bedieneinheit des Displays sind nur Beispiele und unterscheiden sich je nach Ausrüstung des Laders. Daher können Anzeigen, die konkrete Betriebszustände und Werte darstellen, abweichen. Informationen, die nicht mit den Beschreibungen zusammenhängen, werden nicht bereitgestellt.



Abbildung 1



Abbildung 2

3. AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

3.1 VERPACKUNG

Für einen zusätzlichen Schutz werden einige Teile des Kompaktladers während des Transports verpackt. Diese Verpackung muss vor der Erstinbetriebnahme komplett entfernt werden.



Umwelthinweise

Das Verpackungsmaterial muss nach der Anlieferung des Kompaktladers in geeigneter Weise entsorgt werden.

3.2 ENTSORGUNG VON KOMPONENTEN UND BATTERIEN

Der Kompaktlader besteht aus verschiedenen Werkstoffen. Wenn Komponenten oder Batterien ausgetauscht oder entsorgt werden müssen, müssen sie in Übereinstimmung mit regionalen und nationalen Richtlinien:

- ☑ entsorgt,
- ☑ wiederverwendet oder
- ☑ recycelt werden.



Umwelthinweise

Wir empfehlen, bei der Entsorgung mit einem Abfallentsorgungsunternehmen zusammenzuarbeiten.

Bei der Entsorgung von Batterien müssen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Batterieherstellers befolgen.

4. VERWENDUNG DES KOMPAKTLADERS

4.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der in diesem Betriebshandbuch beschriebene Lader ist zum Laden, Schieben, Bewegen von Gesteinen der Klassen 1 bis 4 mittels einer Schaufel sowie zum Schleppen von Gesteinen, Ausheben schmaler Gräben und Bohren von Gruben in Gesteinen der Klasse 1 und 2 nach der Norm ČSN 73 3050, mit Hilfe von spezifischen Anbaugeräten bestimmt. Die Klassifizierung der Gesteine finden Sie am Ende des Handbuchs. Der Lader darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung festgelegt und beschrieben.

Wenn der Lader für einen anderen als den in der Betriebsanleitung angegebenen Zweck verwendet werden soll, muss zuerst die Zustimmung des Herstellers und ggf. der zuständigen Stellen eingeholt werden, um mögliche Risiken zu vermeiden.

Das maximale Gewicht der gehobenen Last ist auf dem Typenschild angegeben und darf nicht überschritten werden.

4.2 KORREKTE VERWENDUNG BEIM SCHLEPPEN

Dieser Kompaktlader ist für das gelegentliche Schleppen von Lasten geeignet und ist zu diesem Zweck mit einer Abschleppöse ausgerüstet. Der Lader darf nicht zum gelegentlichen Schleppen über mehr als 5 % der täglichen Betriebszeit verwendet werden. Für eine regelmäßige Nutzung des Kompaktladers zum Schleppen halten Sie Rücksprache mit dem Hersteller.

4.3 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Für Risiken aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet nicht der Hersteller, sondern der Betreiber oder Fahrer.

Die Verwendung zu anderen als in dieser Betriebsanleitung genannten Zwecken ist untersagt.



Gefahr

Der Lader darf nicht an Orten verwendet werden, an denen Brand-, Explosions- oder Korrosionsgefahr besteht. Das Aufladen und Abladen von Lasten auf geneigten Flächen oder Rampen ist verboten.

4.4 VERWENDUNGORT

Der Lader kann sowohl im Freien als auch im Innenbereich eingesetzt werden. Die Nutzung auf öffentlichen Straßen ist verboten.

Wenn Sie den Lader auf öffentlichen Straßen verwenden möchten, muss er den Anforderungen der jeweils geltenden nationalen Vorschriften des Landes entsprechen, in dem der Lader verwendet wird.

Die Fahrbahn muss eine ausreichende Tragfähigkeit (Beton, Asphalt) aufweisen.

Das Hinauf- oder Hinabfahren eines Hangs ist zulässig, sofern die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Daten und Spezifikationen eingehalten werden.

Der Lader kann im Außen- sowie Innenbereich von den nördlichen bis zu tropischen Gebieten (Temperaturbereich -15 bis +35°C) eingesetzt werden.

4.5. PARKEN BEI TEMPERATUREN UNTER -10°C



Hinweis

Die Batterien können einfrieren!

Wenn der Lader in einer Umgebung mit einer Temperatur unter -5°C längere Zeit abgestellt ist, kühlen die Batterien ab. Der Elektrolyt kann einfrieren und Batterien beschädigen. In diesem Fall wird der Lader nicht betriebsbereit sein.

Wenn die Umgebungstemperatur unter -5°C fällt, parken Sie den Lader nur kurzzeitig in einer solchen Umgebung oder nur so lange, wie es unbedingt erforderlich ist, oder stellen Sie sicher, dass die Batterie während der gesamten Parkdauer an das Ladegerät angeschlossen ist.

4.6 VERWENDUNG VON ARBEITSGERÜSTEN



Gefahr


Die Verwendung von Arbeitsgerüsten ist verboten!

4.7 RESTRISIKO

Selbst bei sorgfältiger Bedienung und Einhaltung aller Normen und Vorschriften kann das Auftreten aller Risiken bei der Verwendung des Laders nicht völlig ausgeschlossen werden.

Die Komponenten des Laders sowie des gesamten Systems entsprechen den aktuellen Sicherheitsanforderungen. Selbst wenn der Lader ausschließlich für den vorgesehenen Zweck verwendet wird und alle Anweisungen befolgt werden, kann ein gewisses Restrisiko nicht ausgeschlossen werden.

Auch außerhalb der engen Risikobereiche in der Nähe des Laders sind bestimmte Restrisiken nicht auszuschließen. Personen in der Nähe des Laders müssen äußerst wachsam sein, damit sie bei einer Störung, einem Unfall, einer Panne usw. sofort reagieren können.




Gefahr

Alle Personen in der Nähe des Laders müssen über die Risiken informiert werden, die sich aus seiner Verwendung ergeben.

Zu den Risiken gehört:

- ☞ Austreten von Betriebsstoffen durch Risse, Bruch von Rohren oder Behältern.
- ☞ Unfallgefahr beim Fahren auf einem schwierigen Gelände oder Oberflächen wie Hängen, glatten oder unebenen Oberflächen bzw. bei schlechter Sicht usw.
- ☞ Herunterfallen, Stolpern usw. beim Einsteigen in den Lader,, insbesondere bei nassem Wetter, bei austretenden Betriebsstoffen oder auf eisigen Oberflächen.
- ☞ Brand- und Explosionsgefahr durch Batterien und elektrische Spannung.
- ☞ Menschliches Versagen infolge Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften.
- ☞ Nicht behobene Schäden oder falsche und verschlissene Teile.
- ☞ Mangelhafte Wartung und Prüfung.
- ☞ Verwendung falscher Verbrauchsmaterialien.
- ☞ Nichteinhaltung der Prüfungsintervalle.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Unfälle mit dem Lader, die auf die vorsätzliche oder fahrlässige Nichteinhaltung dieser Anweisungen durch den Betreiber zurückzuführen sind.



Gefahr

Unfallgefahr beim Umkippen des Laders! Halten Sie einen ausreichenden Abstand zur Maschine!

Wenn die Neigung 5 Grad überschreitet, kann die Maschine nur mit der Fernbedienung bedient werden. Es ist verboten, auf der Maschine zu fahren.

4.8 STABILITÄT

Die Stabilitätsprüfungen des Laders wurden gemäß den neuesten technologischen Normen durchgeführt und die Stabilität ist gewährleistet, sofern der Lader bestimmungsgemäß und für den vorgesehenen Zweck verwendet wird. Diese Normen berücksichtigen jedoch nur solche statischen und dynamischen Fliehkräfte, die bei einer spezifischen Anwendung in Übereinstimmung mit den Betriebsregeln und dem vorgesehenen Zweck auftreten können.


Dennoch kann das Risiko einer Überschreitung der tragbaren Kraftverteilung aufgrund unsachgemäßer Verwendung oder Bedienung oder Stabilitätsverlust nicht völlig ausgeschlossen werden. Stabilitätsverlust kann auf folgende Weise verhindert oder minimiert werden:

- ☞ Sichern Sie die Last immer gegen Verrutschen, z. B. durch Festbinden.
- ☞ Transportieren Sie instabile Lasten immer in geeigneten Behältern.
- ☞ Fahren Sie in Kurven immer langsam.
- ☞ Fahren Sie mit abgesenkter Last.
- ☞ Richten Sie die Last so nahe wie möglich an der Mitte des Laders aus.
- ☞ Vermeiden Sie es, sich bei Querfahrt an Hängen oder auf schiefen Oberflächen zu drehen.
- ☞ Fahren Sie niemals an Hängen oder auf schiefen Oberflächen, wenn die Last bergab zeigt.
- ☞ Fahren Sie nicht an Rändern von Rampen oder Treppen.

4.9. BESONDERE RISIKEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERWENDUNG DES LADERS UND DER ANBAUGERÄTE

Wenn der Lader anders als normal verwendet wird oder der Bediener nicht sicher ist, ob der Lader ordnungsgemäß und ohne Unfallgefahr verwendet werden kann, muss immer die Zustimmung des Herstellers und des Anbaugeräteherstellers eingeholt werden.

5. ÜBERBLICK ÜBER RISIKEN UND VORBEUGENDE MASSNAHMEN



Hinweis


Diese Tabelle dient als Hilfe bei der Ermittlung von Arbeitsrisiken und gilt für alle Antriebstypen. Sie ist möglicherweise nicht vollständig.

Beachten sie die nationalen Vorschriften des Landes, in dem der Lader verwendet wird!

RISIKO	MASSNAHME	PRÜF/HINWEIS	ANMERKUNGEN
Die Ausrüstung des Laders entspricht nicht den örtlichen Vorschriften	Prüfung	○	Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die zuständige Aufsichtsbehörde oder die Versicherungsgesellschaft, die eine Arbeitsunfallpflichtversicherung anbietet.
Mängel in den Fähigkeiten und der Qualifikation des Fahrers	Fahrschulung (intern und extern)	○	-
Benutzung durch unbefugte Personen	Zutritt mit Schlüssel nur für befugte Personen	○	-
Lader nicht in sicherem Zustand	wiederholte Prüfungen und Beseitigung von Mängeln	○	Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz beim Betrieb technischer Geräte
beim Aufladen der Traktionsbatterie	siehe Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz beim Betrieb technischer Geräte bzw. Betriebsanleitung	○	Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Belüftung, Isolationswert innerhalb des zulässigen Bereichs.
bei Verwendung von Batterie Ladegeräten	siehe Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz beim Betrieb technischer Geräte		

5.1. RISIKEN FÜR MITARBEITER

Gemäß der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Betrieb technischer Geräte und dem Gesetz über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im jeweiligen Land ist der Betreiber verpflichtet, Risiken während des Betriebs zu spezifizieren und zu bewerten und die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Mitarbeiter am Arbeitsplatz festzulegen. Der Betreiber muss daher eine entsprechende Bedienungsanleitung erstellen und dem Fahrer zur Verfügung stellen. Eine befugte Person muss ernannt werden.



Hinweis

Die Konstruktion und die Ausstattung dieses Laders entsprechen der Maschinenrichtlinie Nr. 2006/42/EG und sind daher mit dem CE-Symbol gekennzeichnet. Diese Elemente werden deshalb nicht in die Risikobewertung einbezogen. Anbaugeräte haben eigene CE-Kennzeichnung und werden daher auch nicht einbezogen. Dennoch muss der Betreiber einen Ladertyp und seine Zubehörteile so wählen, dass sie den örtlichen Betriebsvorschriften entsprechen.

6. SICHERHEIT

6.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

6.1.1. BETREIBER

Der Betreiber ist eine natürliche oder juristische Person, die den Lader betreibt und unter deren Verantwortung der Lader verwendet wird. Der Betreiber muss sicherstellen, dass der Kompaktlader nur für den vorgesehenen Zweck und in Übereinstimmung mit den in dieser Betriebsanleitung festgelegten Sicherheitsbestimmungen verwendet wird. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Benutzer die Sicherheitsinformationen gelesen und verstanden haben. Der Betreiber ist für den Zeitplan und die korrekte Durchführung von Sicherheitsprüfungen verantwortlich. Wir empfehlen die Einhaltung der nationalen Betriebsspezifikationen.

6.1.2. FACHMANN

Als qualifizierter Fachmann ist ein Mechaniker oder eine Person definiert, der (die) folgende Anforderungen erfüllt:

- ☞ Abgeschlossene berufliche Qualifikation, die nachweislich sein (ihr) Fachwissen bestätigt. Unter Ausbildungsbescheinigung wird ein Lehrbrief oder ähnliches Dokument verstanden.
- ☞ Berufserfahrung, die belegt, dass der Fachmann praktische Erfahrung mit Ladern während des beständigen Zeitraums seiner Berufspraxis erworben hat. Während dieser Zeit wurde diese Person mit allen Anzeichen vertraut gemacht, welche die Durchführung von

Inspektionen erforderlich machen, beispielsweise auf der Grundlage der Ergebnisse der Bewertung potenzieller Risiken oder täglicher Inspektionen. Am wichtigsten ist die aktuelle Berufserfahrung im Bereich des Laderbetriebs und andere entsprechende berufliche Qualifikation. Der qualifizierte Fachmann muss über Erfahrung in der Durchführung der genannten Inspektionen verfügen. Darüber hinaus muss ein qualifizierter Fachmann die aktuellen technischen Entwicklungen in Bezug auf den Lader und die bewerteten Risiken überwachen.

6.1.3. FAHRER

Dieser Kompaktlader darf nur von einer fahrtauglichen Person gefahren werden, die mindestens 18 Jahre alt ist, einen Führerschein erworben, ihre Erfahrung in Fahren und Bedienen gegenüber dem Betreiber oder einem berechtigten Vertreter nachgewiesen und eine spezielle Schulung im Fahren eines Laders absolviert hat. Besondere Kenntnisse des jeweiligen Kompaktladern sind ebenfalls erforderlich.

Die Anforderungen an die Unterweisung gemäß § 3 des Gesetzes über den Gesundheitsschutz und die Sicherheit bei der Arbeit und § 9 der Verordnung über die Sicherheit am Arbeitsplatz gelten als erfüllt, wenn der Fahrer entsprechend den Anforderungen unterwiesen wurde. Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

6.2. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSGESETZE

6.2.1. PFLICHTEN DES FAHRERS

Der Fahrer muss in seine Pflichten eingewiesen werden!


Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung dieser Maschine kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen!

Benutzung durch unbefugte Personen verboten!

Während der Arbeitszeit ist der Fahrer für den Lader verantwortlich! Er darf nicht zulassen, dass unbefugte Personen den Lader benutzen. Wenn der Fahrer den Lader verlässt, ist er verpflichtet, ihn gegen unbefugten Gebrauch zu sichern, z. B. durch Abziehen des Schlüssels.

Der Fahrer ist verpflichtet:

- ☞ die Betriebsanleitung, die jederzeit verfügbar sein muss, zu lesen und zu verstehen,
- ☞ sich mit dem sicheren Betrieb des Laders vertraut zu machen,
- ☞ persönliche Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Schutzschuhe, Schutzhelm, Schutzbrille und Handschuhe) von Ladern in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Umsetzung geltenden Normen und Richtlinien spezialisiert.
- ☞ entsprechend den Umgebungsbedingungen und der gehandhabten Last zu tragen, für ein sicheres Fahren des Laders mental und physisch fit sein.



Gefahr

Die Fähigkeit, einen Lader zu fahren, kann durch den Konsum von Drogen, Alkohol oder Medikamenten eingeschränkt werden, welche die Reaktionsfähigkeit des Menschen beeinflussen! Personen, die unter dem Einfluss der oben genannten Substanzen stehen, dürfen keine Aktivitäten am oder mit dem Lader ausführen.


Es ist verboten, Gliedmaßen unter das Arbeitsgerät der Maschine oder unter die Fahrbänder zu stecken.

Es besteht die Gefahr einer Amputation der Gliedmaßen.

6.3. SICHERHEITSGESETZE WÄHREND DES BETRIEBES

6.3.1. VERSICHERUNGSSCHUTZ AUF DER BAUSTELLE

In vielen Fällen ist der öffentliche Verkehr auf der Baustelle nicht gestattet.



Hinweis

Um den Versicherungsschutz für Schäden durch den Lader in Bereichen mit eingeschränktem öffentlichen Verkehr zu gewährleisten, empfiehlt der Hersteller, eine kommerzielle Haftpflichtversicherung abzuschließen.


6.3.2. ÄNDERUNGEN UND UMBAUTEN

Wenn der Lader für Arbeiten verwendet wird, die in Richtlinien oder in dieser Betriebsanleitung nicht angegeben sind, und der Lader geändert oder nachgerüstet werden muss, weisen wir darauf hin, dass jede konstruktive Änderung des Laders seine Leistung und Stabilität beeinträchtigen kann, was zu verschiedenen Unfällen führen kann. Bevor Sie eine Änderung durchführen, halten Sie Rücksprache mit Ihrer Servicestelle oder dem Hersteller.


Ohne Zustimmung des Herstellers dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, die unter anderem die Stabilität oder Tragfähigkeit des Laders bzw. seine Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen.

Änderungen am Lader dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden. Falls erforderlich, muss die Zustimmung der zuständigen Behörde eingeholt werden.

Änderungen an Bremssystem, Lenkung, Bedienelementen, peripherer Sicht und Sonderausstattung (z. B. Anbaugeräte) dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden.



Hinweis
Bei Schweißarbeiten an dem Lader müssen Batterien und alle Verbindungen zu elektrischen Steuergeräten getrennt werden. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie von der autorisierten Servicestelle.




Hinweis
Weitere Öffnungen in der Batterieabdeckung stellen eine Explosionsgefahr dar! Es können explosive Gase freigesetzt werden, die explodieren und tödliche Verletzungen verursachen können. Abdichten der Öffnungen mit Stopfen ist keine weitere Barriere gegen Austritt von Gasen.
Bohren Sie keine Löcher in die Batterieabdeckung!

Dies beeinträchtigt die Stabilität der Batterieabdeckung, die brechen kann. Sie kann den Fahrerstand treffen, was aufgrund der unkontrollierten Bewegung der Bedienelemente während der Fahrt zu einem Unfall führen kann.


Wenn sich der Hersteller in Liquidation befindet und das Unternehmen von keinem neuen Eigentümer (juristische Person) übernommen wird, kann der Betreiber Änderungen am Lader vornehmen.

Der Betreiber muss jedoch folgende Bedingungen erfüllen:


- ☑ Fertigungsunterlagen, Prüfberichte und Montagevorschriften im Zusammenhang mit der Änderung müssen archiviert werden und jederzeit verfügbar sein,
- ☑ Überprüfen, ob die Änderungen die Gültigkeit des Typenschildes, der Informationsschilder, der Warnschilder oder
- ☑ der Betriebsanleitung nicht beeinflusst haben und diese ggf. anpassen, Änderungen können nur von einem Entwurfsbüro entworfen, genehmigt und umgesetzt werden, die sich auf die Konstruktion




Hinweis
Erlauben Sie niemals eine Fahrt mit einem Mitfahrenden. Verwenden Sie das Arbeitsgerät niemals als Plattform für eine andere Person. Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Hinweis
Heiße Flüssigkeit kann schwere Verbrennungen verursachen. Schützen Sie sich mit einer geeigneten Schutzkleidung.




Hinweis
Unsachgemäße Befestigung des Arbeitsgeräts kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Beginnen Sie die Arbeit mit der Maschine erst dann, wenn Sie sicher sind, dass die Bolzen des Mechanismus vollständig eingesetzt sind. Befolgen Sie die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Arbeitsverfahren.



Hinweis
Diese Maschine ist mit einem Kommunikationsgerät ausgestattet. Wenn elektrische Zünder verwendet werden, sollte dieses Kommunikationsgerät in einem Abstand von 12 m (40') zum Sprengort bei Satellitensystemen und in einem Abstand von 3 m (10') zum Sprengort bei mobilen Systemen oder in einem Abstand gemäß den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften abgeschaltet werden. Die Nichtbeachtung dieser Anordnung kann zur Beeinflussung der Sprengarbeiten führen, was schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.

6.3.3. ÄNDERUNGEN DES FAHRERSCHUTZDACHS UND DER DACHLAST




Hinweis
Die Maschine ist nicht mit einem Schutzaufbau FOPS oder ROPS ausgestattet.
Absturz der Last oder Umkippen des Laders auf den Bedienerstand (Fahrerstand) kann tödliche Folgen haben. Lebensgefahr!

6.3.4. VERWENDUNG VON NICHTORIGINALTEILEN

Originalteile, Anbaugeräte und Zubehörtelle wurden speziell für diesen Lader entworfen. Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass Nichtoriginalteile, Anbaugeräte und Zubehörtelle anderer Unternehmen nicht von First Green getestet und genehmigt wurden.

Wir empfehlen, vor dem Einbau solcher Komponenten die Zustimmung des Herstellers und gegebenenfalls der zuständigen Aufsichtsbehörden einzuholen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von Nichtoriginalteilen und Zubehörtellen entstehen, die nicht genehmigt wurden.



Hinweis
Die Installation und Verwendung solcher Produkte kann sich negativ auf die Konstruktionsmerkmale des Laders auswirken und somit die passive Fahrsicherheit beeinträchtigen.

6.3.5. SCHÄDEN UND STÖRUNGEN DES LADERS, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

Schäden und andere Mängel am Lader oder Anbaugerät müssen dem Betreiber unverzüglich gemeldet werden, damit er den Mangel beheben kann.

Lader und Anbaugeräte, die nicht funktionsfähig oder sicher sind, dürfen erst verwendet werden, nachdem sie ordnungsgemäß in Stand gesetzt wurden.

Sicherheitsvorrichtungen oder Schalter nicht entfernen oder außer Funktion setzen!

Fest eingestellte Werte dürfen nur mit Zustimmung des Herstellers geändert werden.

Arbeiten am elektronischen System (z.B. Anschluss von Radio, zusätzlichen vorderen Scheinwerfern usw.) sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers gestattet. Alle Eingriffe in die elektrische Ausrüstung müssen ordnungsgemäß dokumentiert werden.


6.3.6. RISIKO FÜR DIE STABILITÄT

Um die Stabilität zu gewährleisten, müssen folgende Regeln beachtet werden:

- ☑ Verwenden Sie nur Bänder mit dem gleichen zulässigen Verschleiß.
- ☑ Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Raupenbänder.
- ☑ Verwenden Sie nur qualitativ hochwertige Produkte.

Vom Hersteller zugelassene Raupenbänder finden Sie in der Ersatzteilliste. Wenn Sie andere Raupenbänder verwenden möchten, müssen Sie zuerst die Zustimmung des Herstellers einholen!

Stellen Sie beim Auswechseln der Raupenbänder immer sicher, dass der Lader niemals zur Seite geneigt ist. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie von der autorisierten Servicestelle.




Hinweis
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und Informationen kann zu einer Beeinträchtigung der Stabilität führen. Der Lader kann umkippen, es besteht Unfallgefahr!

6.3.7. MEDIZINISCHE GERÄTE

Verwenden Sie nur Geräte, die ausreichend gegen elektromagnetische Störungen geschützt sind. Medizinische Geräte wie beispielsweise Herzschrittmacher oder Hörgeräte können während des Betriebs des Laders möglicherweise nicht richtig funktionieren.

Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder den Hersteller von medizinischen Geräten, um sicherzustellen, dass sie ausreichend gegen elektromagnetische Störungen geschützt sind.




Hinweis
Elektromagnetische Störungen von medizinischen Geräten können auftreten.

6.4. ISOLATIONSPRÜFUNG

Die Isolierung des Laders muss einen ausreichenden Isolationswiderstand gewährleisten. Daher muss im Rahmen der Prüfungen der FEM-Norm der Isolationswiderstand mindestens einmal jährlich gemäß den Normen CSN EN 1175 und DIN 43539, VDE 0117 und VDE 0510 überprüft werden. Die Ergebnisse der Isolationsprüfungen müssen mindestens die in den folgenden beiden Tabellen angegebenen Prüfwerte erreichen.

Wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle, wenn Sie Isolationsprüfungen durchführen möchten!



Hinweis
Das elektrische System des Laders und der Traktionsbatterie muss separat geprüft werden!

Prüfwerte für Traktionsbatterie und kompletten Lader:

BAUTEIL	EMPFOHLENE PRÜFSPANNUNG	MESSUNG		NENNSPANNUNG U _N	PRÜFWERTE
		Bat. + Bat. -	Batteriefach		
Batterie	50 V DC			24 V	> 1200
	100 V DC			48 V	> 2 400
	100 V DC			48 V	> 2 400
NENNSPANNUNG	PRÜFSPANNUNG	PRÜFWERTE FÜR NEUE LADER		MINDESTWERTE WÄHREND DER LEBENSDAUER	
24 V	50 V DC	Min. 50 k			> 24 k
48 V	100 V DC	Min. 100 k			> 48 k
80 V	100 V DC	Min. 200 k			> 80 k

6.5. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN


6.5.1. ZULÄSSIGE VERBRAUCHSMATERIALIEN

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen für Verbrauchsmaterialien kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Umweltschäden führen.

Beachten Sie beim Umgang mit diesen Materialien die Sicherheitsbestimmungen.

Zulässige, für den Betrieb notwendige Stoffe sind in der Tabelle mit Wartungsdaten aufgeführt.

6.5.2. ÖLE



Hinweis
Öle sind brennbar!

Rauchen und Zutritt mit Feuer oder offener Flamme sind verboten! Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes!

Achten Sie darauf, dass die Öle nicht mit heißen Maschinenteilen in Berührung kommen.



Gefahr

Öle sind giftig! Kontakt und Verschlucken vermeiden!

- ☞ Wenn Dämpfe oder Dünste eingeatmet werden, ist sofort frische Luft erforderlich!
- ☞ Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser abspülen (mindestens 10 Minuten) und dann einen Augenarzt aufsuchen!
- ☞ Beim Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt aufsuchen!
- ☞ Längerer intensiver Hautkontakt kann zu Trockenheit und Reizungen der Haut führen!
- ☞ Schutzhandschuhe tragen.
- ☞ Wenn die Haut mit der Substanz in Kontakt kommt, waschen Sie sie mit Wasser und Seife ab und tragen Sie dann Hautpflegemittel auf.
- ☞ Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort wechseln.



Hinweis

Es besteht Rutschgefahr auf verschüttetem Öl, insbesondere in Kombination mit Wasser.



Hinweis

Verschüttetes Öl muss sofort mit Absorptionsmitteln für Öl entfernt und gemäß den Vorschriften entsorgt werden.



Hinweis

Öl ist ein Wasserschadstoff.

- ☞ Lagern Sie Öle immer in Behältern, die den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.
- ☞ Vermeiden Sie das Verschütten von Öl.
- ☞ Verschüttetes Öl muss sofort mit Absorptionsmitteln für Öl entfernt und gemäß den Vorschriften entsorgt werden. Entsorgen Sie Altöl gemäß den geltenden Vorschriften.

6.5.3. HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT



Hinweis

Diese Flüssigkeiten sind während des Laderbetriebs hohen Drücken ausgesetzt und stellen eine potenzielle Gesundheitsgefährdung dar.

- ☞ Befolgen Sie beim Umgang mit Flüssigkeiten die gesetzlichen Bestimmungen des Landes.
- ☞ Vermeiden Sie den Kontakt dieser Flüssigkeiten mit heißen Teilen der Maschine bzw. mit der Umgebung.
- ☞ Vermeiden Sie den Kontakt dieser Flüssigkeiten mit der Haut.
- ☞ Versprühte Flüssigkeit nicht einatmen.

Das Austreten von komprimierten Flüssigkeiten unter hohem Druck durch Undichtheiten im Hydrauliksystem ist äußerst gefährlich. Bei einer solchen Verletzung sofort einen Arzt aufsuchen.

Um Verletzungen zu vermeiden, verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (z.B.: Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Hautschutz und Hautpflegemittel)!



Hinweis

Hydraulikflüssigkeit ist ein Wasserschadstoff, daher sind folgende Anweisungen zu beachten:

- ☞ Lagern Sie Hydraulikflüssigkeit immer in Behältern, die den Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.
- ☞ Verschütten von Flüssigkeiten vermeiden.
- ☞ Verschüttete Hydraulikflüssigkeit muss sofort mit Absorptionsmitteln für Öl entfernt
- ☞ und gemäß den Vorschriften entsorgt werden. Entsorgen Sie alte Hydraulikflüssigkeit gemäß den Vorschriften.

6.5.4. BATTERIESÄURE



Hinweis

Batteriesäure enthält verdünnte Schwefelsäure. Diese Säure ist giftig und ätzend. Berühren oder schlucken Sie niemals die Batteriesäure! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen!

Verwenden Sie beim Arbeiten mit Batteriesäure geeignete Schutzausrüstung (Gummihandschuhe, Schürze, Schutzbrille). Tragen Sie niemals Uhren oder Schmuck, wenn Sie mit Batteriesäure arbeiten!

Kontakt der Säure mit Kleidung, Haut oder Augen vermeiden. Bei Kontakt den betroffenen Bereich sofort mit reichlich sauberem Wasser abspülen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen!

Verschüttete Batteriesäure sofort mit viel Wasser abspülen. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen.



Hinweis

Gebrauchte Batteriesäure gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

6.5.5. ENTSORGUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN



Hinweis

Materialien, die sich während der Reparatur, Wartung und Reinigung ansammeln, müssen ordnungsgemäß erfasst und gemäß den nationalen Vorschriften des Landes, in dem der Lader verwendet wird, entsorgt werden. Solche Arbeiten dürfen nur in dafür vorgesehenen Räumen durchgeführt werden. Negative Auswirkungen auf die Umwelt müssen so gering wie möglich gehalten werden.

- ☞ Alle verschütteten Flüssigkeiten wie Hydraulik- oder Getriebeöl müssen sofort
- ☞ mit einem ölbindenden Absorptionsmittel aufgenommen werden. Verschüttete Batterie-säure sofort neutralisieren.
- ☞ Befolgen Sie immer die nationalen Vorschriften zur Entsorgung von Altöl.

6.6. EMISSIONEN

6.6.1. BATTERIE



Explosionsgefahr!

Beim Laden tritt ein Gemisch aus Sauerstoff und Wasserstoff (Sauerstoff-Wasserstoff-Gemisch) aus der Batterie aus. Dieses Gasgemisch ist explosiv und darf nicht entzündet werden.

- ☞ Achten Sie immer darauf, dass vollständig oder teilweise geschlossene Arbeitsplätze gut belüftet sind.
- ☞ Halten Sie einen sicheren Abstand zu offenen Flammen und Funkenflug.
- ☞ Rauchen Sie nicht.
- ☞ Beachten Sie beim Umgang mit der Batterie die Sicherheitsbestimmungen.

6.7. BRANDSCHUTZ

Der Lader besteht aus mehreren Komponenten, die unter normalen Betriebsbedingungen hohe Temperaturen erreichen – beispielsweise einem Elektromotor. Wenn das elektrische System beschädigt ist oder schlecht in Stand gehalten wird, kann es einen Lichtbogen oder Funken erzeugen. Der Hersteller empfiehlt, den Lader bei der Arbeit mit einem geeigneten Feuerlöscher gemäß den einschlägigen nationalen Vorschriften auszustatten.

Entzündbare Abfälle (z. B. trockene Blätter, Stroh) müssen regelmäßig entfernt werden. Wenn sich solche Abfälle ansammeln, steigt die Brandgefahr. Der Lader muss nach Bedarf gereinigt werden, um eine solche Ansammlung zu verhindern.

Verwenden Sie den Lader nicht dort, wo Lichtbögen, Funken oder heiße Teile mit brennbaren Substanzen oder explosiver Atmosphäre in Kontakt kommen können.

Überprüfen Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse auf Beschädigungen. Halten Sie die Batterieklemmen sauber und festgezogen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Bauteile.

Überprüfen Sie die Hydraulikleitungen, -schläuche und -tüllen auf Beschädigungen und Undichtheiten. Versuchen Sie niemals mit offenem Feuer oder ungeschützter Haut Undichtheiten festzustellen. Undichte Komponenten festziehen oder ersetzen. Flecken von Flüssigkeiten immer reinigen. Verwenden Sie kein Benzin oder Dieselkraftstoff zum Reinigen der Komponenten. Verwenden Sie handelsübliche, nicht brennbare Lösungsmittel.

Verwenden Sie den Lader nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

Schließen Sie den Akku nicht unsachgemäß an. Der Anschluss muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Halten Sie die Akkus sauber und schmieren Sie die Pole mit Schmierfett.

Trennen Sie beim Schweißen die Batterien, sorgen Sie für Belüftung und halten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe des Laders bereit.

6.8. SICHERHEITSREGELN WÄHREND DER ARBEIT

- ☞ Vor Arbeitsbeginn ist der Fahrer verpflichtet, die tägliche Wartung durchzuführen.
- ☞ Zerstören und Aufladen von anderen als in der Betriebsanleitung genannten Gesteinen ist verboten!
- ☞ Es ist ohne Einschränkungen gestattet, mit der Maschine an Hängen mit einer Quer- und Längsneigung von bis zu 5 Grad zu arbeiten.
- ☞ Wenn nachts oder bei sonst eingeschränkter Sicht gearbeitet werden muss, ist der Arbeitsplatz mit lokalen Lichtquellen zu beleuchten. Der Lader ist nicht für Arbeiten bei eingeschränkter Sicht ausgestattet!
- ☞ Der Lader darf nicht auf öffentlichen Straßen arbeiten. Der Lader darf die Sicherheit anderer Benutzer nicht gefährden.
- ☞ Aufgrund der Möglichkeit einer Überlastung des Laders ist es erforderlich, die Fahrgeschwindigkeit und die Arbeitsbewegungen mit voll befüllter Schaufel der Nutzlast anzupassen. Eine Überlastung der Maschine zeigt sich deutlich beim Anheben der Arbeitsausrüstung, durch Entlasten



Hinweis


Die maximale Tragfähigkeit der Maschine (400 kg) kann nur auf einer verfestigten und ebenen Fläche genutzt werden.

6.9. SICHERHEITSREGELN WÄHREND DER WARTUNG

- ☞ Der Bediener des Laders ist verpflichtet, die Wartung und Schmierung in Zeitintervallen entsprechend den geleisteten Arbeitsstunden in Übereinstimmung mit der Bedienungs- und Wartungsanleitung für die Maschine durchzuführen.
- ☞ Wartung und Schmierung müssen im Garantiebuch der Maschine vermerkt werden, das vom Betreiber gemäß den nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes ausgestellt wird. Verwenden Sie während der Wartung sowie bei Reparaturen des Laders immer die für die jeweilige Arbeit vorgesehenen
- ☞ Werkzeuge und Geräte. Splinte, Schrauben und Muttern sind nach der Demontage nicht wieder einzubauen, sondern durch neue zu ersetzen.
- ☞ Der Hydraulikkreis wird durch Sicherheitsventile geschützt. Die Sicherheitsventile dürfen nur von einer eingewiesenen des hinteren Maschinenteils.

- ⊗ Wenn der Ausleger angehoben und ungesichert ist, sind jegliche Wartungsarbeiten am Hydrauliksystem und die Instandsetzungsarbeiten darunter verboten.
- ⊗ Während der Wartung oder Reparatur muss die Position des angehobenen Auslegers mit einer Sicherheitsstütze, die ein Teil des Auslegers ist, gesichert werden.
- ⊗ Alle Eingriffe bei der Wartung des Hydrauliktriebwerks dürfen nur bei stillstehendem Motor durchgeführt werden, wenn kein Druck in den Röhren und Schläuchen anliegt. Nach der Montage der Anbaugeräte muss ihre Funktion ohne Last überprüft werden.
- ⊗ Andere als die in dieser Wartungsanleitung angegebene Schmiermittel sind nicht zulässig. Das Mischen der einzelnen Schmierstoffe ist verboten.
- ⊗ Lassen Sie komplexere Reparaturen durch eine autorisierte Servicestelle durchführen.

Gefahr



Bei Arbeiten am Hang besteht die Gefahr, dass der Lader umkippt.

6.10. SICHERHEITSGESETZ FÜR DIE FORTBEWEGUNG AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

- ⊗ Der Betrieb auf öffentlichen Straßen ist verboten.
- ⊗ Während der Fahrt muss der Ausleger in die niedrigste Position abgesenkt werden, die Schaufel so nah wie möglich am Ausleger zugeklappt, die Schneidkante mit der Schutzabdeckung geschützt sein.

6.11. AUFLADEN, ANSCHLAGEN BEIM AUFLADEN

Verwenden Sie für die Beförderung des Laders eine Hebevorrichtung mit einer Tragfähigkeit von mind. 1,5 Tonnen. Als Anschlagmittel kann ein Drahtseil oder ein Textilband mit einer Tragfähigkeit von mind. 1,5 Tonnen verwendet werden. Die Anschlagpunkte befinden sich vorne an den Auslegerarmen, hinten an der Innenseite des Rahmenquerträgers und sind mit dem Symbol „HAKEN“ gekennzeichnet.

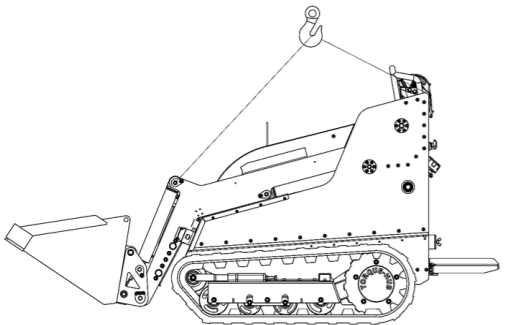



Abbildung 3: Aufladen

Hinweis




Beim Aufladen muss der Ausleger in der unteren Position gesichert sein!

6.12. ES IST VERBOTEN:

- ⊗ den Lader ohne Einweisung und unter Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zu verwenden,
- ⊗ den Lader bei laufendem Motor oder angehobenem Ausleger zu verlassen, beim Parken muss der Ausleger in der unteren Position abgesenkt werden und die Schaufel muss auf dem Boden liegen,
- ⊗ die Tragfähigkeit des Laders zu überschreiten,
- ⊗ den Zutritt von Personen in den Arbeitsbereich des Laders zu ermöglichen,
- ⊗ den Lader für andere als in der Betriebsanleitung angegebene Arbeiten zu verwenden,
- ⊗ Anbaugeräte umzubauen und andere Geräte zu verwenden, die vom Hersteller für die zugelassene Ausführung des Laders nicht freigegeben wurden,
- ⊗ Dreh- und Fahrvorgänge bei angehobenem Ausleger und gefüllter Schaufel vorzunehmen.

Gefahr



Vor dem Starten der Maschine muss das Bedienpersonal eingewiesen werden! Nicht eingewiesene Bediener können Verletzungen oder Tod verursachen. Bei Arbeiten an hoch liegenden Teilen des Laders besteht Sturzgefahr.

7. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der Universal-Frontlader MiniZ 400 ist zum Laden, Schieben, Bewegen von Gesteinen der Klassen 1 bis 4 mittels einer Schaufel sowie zum Schleppen von Gesteinen, Ausheben schmaler Gräben und Bohren von Gruben in Gesteinen der Klasse 1 und 2 nach der Norm ČSN 733050, mit Hilfe von spezifischen Anbaugeräten bestimmt. Einen Auszug aus der Norm ČSN 733050 finden Sie auf Seite 73 dieser Betriebsanleitung.

Der Lader wird von elektrischen Aggregaten angetrieben. Das Getriebe besteht aus zwei separaten Getriebekästen und zwei Raupenfahrgestellten.

Die Lenkung des Laders und die Bedienung der Arbeitsausrüstung erfolgen dann über zwei Bedienungshebel, mit denen alle Arbeitsfunktionen gesteuert werden.

Das Wenden ist durch unterschiedliche Drehzahl der einzelnen Raupenbänder möglich. Die Basisschaufel ist zahllos. Neben der Basisschaufel können weitere Anbaugeräte mithilfe von Schnellwechslern an der Maschine angebracht werden.

Die nachstehenden Abschnitte dieser Betriebs- und Wartungsanleitung enthalten Anweisungen zur Bedienung, Verwendung und Wartung des Laders. Mit dem Inhalt dieser Anweisungen muss man sich vor dem Beginn jeder Arbeit vertraut machen.

In der Basisversion kann der Lader in der WT-Klimazone gemäß ČSN 038900 arbeiten, während der Bereich der Arbeitstemperaturen -15 bis + 35°C gemäß ČSN ISO 7131 (Maschinen für Erdarbeiten – Lader) beträgt. Bei Arbeiten in anderen Klimazonen muss der Lader nach Absprache mit dem Hersteller modifiziert werden.

7.1. ANORDNUNG DER AGGREGATE

Der Rahmen (1) des Laders bildet den tragenden Teil der Aggregate, die in größeren Baugruppen konzentriert sind. In einem Teil des Rahmens sind Akkus (2) untergebracht. Hydraulikbehälter (3) und Hydraulikverteiler (5). Die Elektromotoren mit Fahrtriebwerke (7) befinden sich im hinteren Teil des Rahmens. Klappbar befestigte Fußplattform (12).

Arbeitsausrüstung (9), an der das Arbeitsgerät (10) angebaut ist, ist am hinteren Teil des Rahmens befestigt. Das Raupenfahrgestell (8) ist im unteren Teil des Rahmens befestigt. Im vorderen Teil des Rahmens befindet sich ein Elektromotor mit Zahnradbremse (4). Das Hydrauliköl wird über einen Filter (6) gefiltert. Im hinteren oberen Teil des Rahmens befindet sich ein Platz für die Fernbedienung (11).

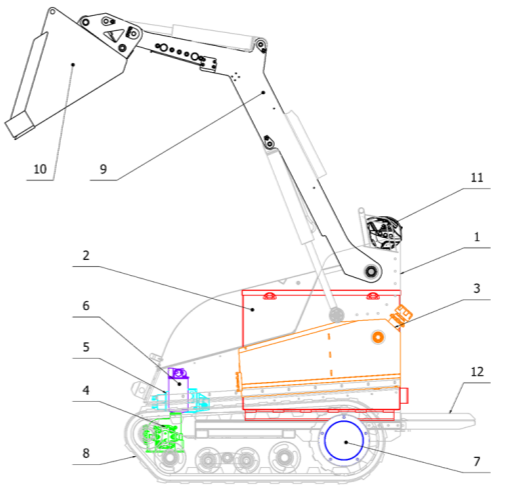


Abbildung 4

7.2. ELEKTROMOTOR

Der Lader wird von zwei Drehstrom-Elektromotoren mit einer Nennleistung von 2 x 2,7 kW angetrieben.

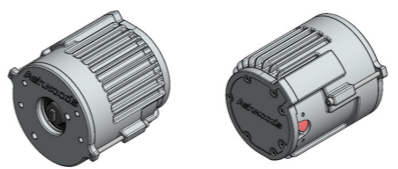


Abbildung 5

7.3. HYDRAULIKSYSTEM

Das Hydrauliksystem des Laders dient zur Steuerung der Arbeitsausrüstung. Es besteht aus einem Elektromotor, einer Hydraulikpumpe und einem Verteiler.

Das gesamte Hydrauliksystem ist mit Sicherheitsventilen gesichert. Die Einstellung der Drücke an den Sicherheitsventilen darf während der Garantiezeit nur von einem Servicetechniker und kann nach der Garantiezeit von einem eingewiesenen Mitarbeiter vorgenommen werden. Für das Anbaugerät sind Anschlüsse mit Schnellkupplungen über den Ausleger in dessen vorderen Teil verlegt.

7.4. BREMSYSTEM

Die Betriebs- und die Feststellbremse arbeiten mithilfe von Bedienelementen (indem sie in neutrale Position gebracht werden).

7.5. ARBEITSAUSRÜSTUNG

Die Arbeitsausrüstung besteht aus einem Ausleger, einem Schnellwechsler und Hydraulikzylindern.

Sie ist über Bolzen im hinteren Teil des Rahmens befestigt. Am vorderen Teil des Auslegers wird das Basisarbeitswerkzeug mittels Schnellwechslers montiert. Das Heben sowie das Senken des Auslegers erfolgt über zwei Hydraulikzylinder.

Ein anderes Paar der Hydraulikzylinder sorgt für das Aufladen und Abladen der Erde durch das Arbeitswerkzeug (Schaufel).

7.6. ANBAUGERÄT (AG) BEFESTIGEN

7.6.1 „MINIZ“ SCHNELLWECHSLER

1. Vor der Befestigung müssen die Aufnahmeflächen am AG und dem Schnellwechsler vom Schmutz befreit werden.
2. Das anzubringende AG muss mit dem Boden und der Schneidkante so auf dem Boden liegen, dass die Schneidkante weg von der Maschine zeigt.
3. Stecken Sie durch Betätigen der Hebel (Pos. 1, Abbildung 6: Schnellwechsler entriegelt) in vertikale Richtung die Bolzen (2) hinein.
4. Durch die Handhabung des Laders und des Schnellwechslers müssen die Aufnahmebolzen (3) des Schnellwechslers in den Betten des Anbaugeräts aufgenommen werden.
5. Stellen Sie das AG durch das Zuklappen des Schnellwechslers so ein, dass die Öffnungen am Arbeitswerkzeug gegen die Bolzen (2) am Schnellwechsler liegen.
6. Sichern Sie das AG, indem Sie die Bolzen (2) in die Öffnung am Arbeitswerkzeug schieben und die Hebel (1) in die ursprüngliche (horizontale) Position (Abbildung 7: Schnellkupplung gesichert).

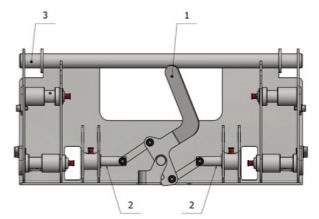


Abbildung 6: Schnellwechsler entriegelt

- 1 Verriegelungshebel
- 2 Spannbolzen ausziehbar
- 3 Spannbolzen starr

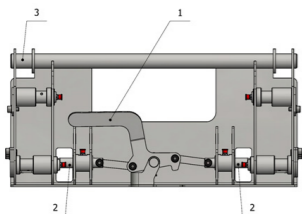


Abbildung 7: Schnellwechsler verriegelt

- 1 Verriegelungshebel
- 2 Spannbolzen ausziehbar
- 3 Spannbolzen starr



Gefahr

Unsachgemäße Befestigung des Arbeitsgeräts kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Wenn das Arbeitswerkzeug den Boden berührt, kann es sich vom Schnellwechsler lösen. Achten Sie darauf, dass das Arbeitswerkzeug den Boden nicht berührt, bis die Spannbolzen vollständig eingeschoben sind.



Gefahr

Durch das Lösen der Spannbolzen des Mechanismus verliert der Bediener die Kontrolle über das Arbeitswerkzeug. Das Lösen des Arbeitswerkzeugs in einer instabilen Position oder beim Tragen einer Last kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Bringen Sie das Arbeitswerkzeug in eine sichere Position, bevor Sie die Spannbolzen lösen.

7.7. ELEKTROINSTALLATION

Der elektrische Antrieb des Laders wird mit einer Spannung von 48 V, einige Geräte mit 12 V versorgt. Die elektrische Energiequelle sind Akkus im hinteren Teil des Rahmens. Der Überwachung der Betriebsdaten dient die Anzeigeeinheit des Displays, die im Maschinenrahmen eingebaut ist. Zur Steuerung der Maschine dient die Fernbedienung. Der Aufbewahrungsplatz für die Fernbedienung befindet sich im hinteren Bereich der Maschine.

7.8. FUSSPLATTFORM

Die Fußplattform dient zum gelegentlichen Transport von Maschinenbedienern beim Transfer vom Abstellplatz zum Arbeitsplatz des Laders. Es ist verboten, auf der Fußplattform zu arbeiten und zu stehen.



Hinweis

Für Wartungsarbeiten, bei denen der Ausleger angehoben werden muss, ist der Ausleger mit der Sicherheitsstütze abzustützen.

8. ÜBERSICHTEN

8.1. AUSSENÜBERSICHT DES LADERS

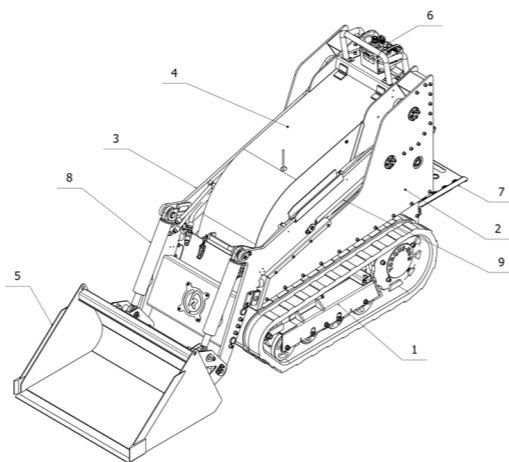


Abbildung 8

- ① Raupenfahrgerüst
- ② Rahmen
- ③ Ausleger
- ④ Haube
- ⑤ Basisschaufel
- ⑥ Fernbedienung
- ⑦ Plattform
- ⑧ Schaufelzylinder
- ⑨ Auslegerzylinder

8.2. ÜBERSICHT FAHRERSTAND

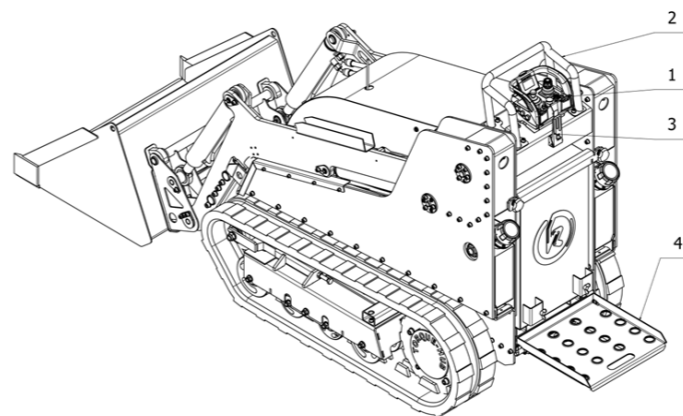


Abbildung 9

- ① Fernbedienung
- ② Halter für Bediener
- ③ Fernbedienungshalter
- ④ Bedienerplattform

8.3. ÜBERSICHT FERNBEDIENUNG



Abbildung 10

- ① Bedienhebel links
- ② Bedienungsschild
- ③ Bedienhebel rechts
- ④ Taste Anbaugerät f1, f2
- ⑤ Einstelltaste
- ⑥ Einstelltaste
- ⑦ Einstelltaste
- ⑧ Geschwindigkeitsschalter
- ⑨ Stop-Taste
- ⑩ Anzeige der angeschlossenen Fernbedienung
- ⑪ Batteriestatusanzeige
- ⑫ EIN/AUS-Schalter
- ⑬ Batteriewechsel

8.4. IDENTIFIKATIONSPUNKTE

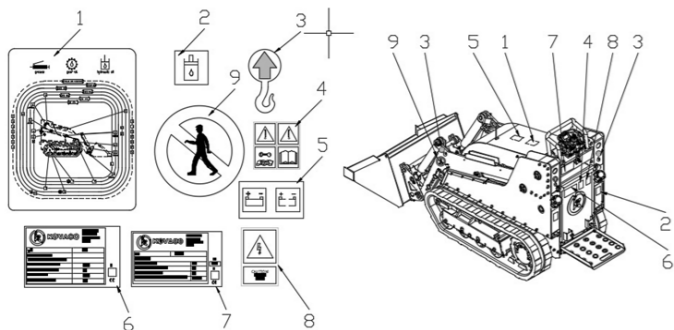


Abbildung 11

- ① Schmier- und Wartungsplan
- ② Hydraulikbehälter
- ③ Anschlagpunkt Hebevorrichtung
- ④ Hinweis: Betriebsanleitung lesen
- ⑤ Batterie-Trennstelle
- ⑥ Typenschild Batterie
- ⑦ Typenschild Maschine
- ⑧ Vorsicht, elektrische Ausrüstung
- ⑨ Warnschild Zutrittsverbot

8.5. TYPENSCHILD

Der Lader kann anhand der Informationen auf den Typenschildern (Abbildung 12, Abbildung 13) identifiziert werden:

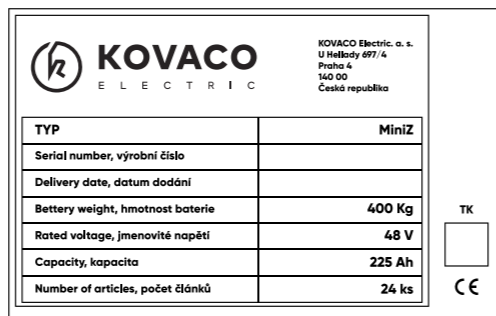


Abbildung 12

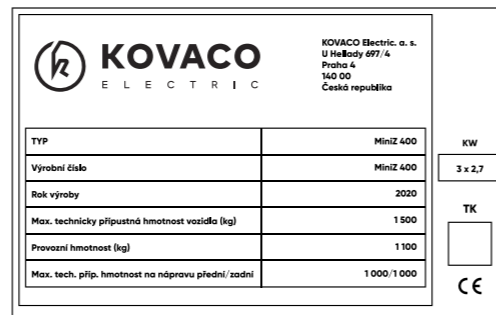


Abbildung 13

9. INBETRIEBNAHME

9.1. BATTERIESTECKER ANSCHLIESSEN



Hinweis

Schließen Sie den Batteriestecker nicht an, während das Zündschloss eingeschaltet ist.

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen!

Wenn Sie den Batteriestecker anschließen, während der Zündschalter eingeschaltet (unter Spannung) ist, wird ein Lichtbogen erzeugt. Dies kann zu Korrosion der Kontakte führen, was deren Lebensdauer erheblich verkürzt.



Gefahr

Wenn die Kabel beschädigt sind, besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Das Batteriekabel darf beim Schließen der Abdeckung nicht eingeklemmt werden.

Bei einem Unfall des Laders trennen Sie unbedingt die Anschlüsse der Batterie.

1. Öffnen Sie die obere Hydraulikabdeckung:

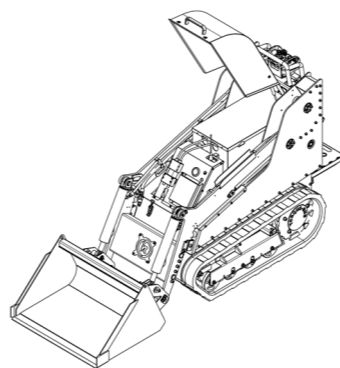


Abbildung 14

2. Drehen Sie den Stecker in die richtige Position:

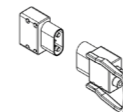


Abbildung 15

3. Stecken Sie den Stecker so weit wie möglich ein:

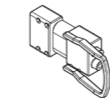


Abbildung 16

9.2. PRÜFUNG UND MASSNAHMEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Schäden am Lader oder Anbaugerät (optionale Ausstattung) können zu unvorhersehbaren und gefährlichen Situationen führen. Wenn Sie bei den folgenden Kontrollen Schäden oder andere Mängel am Lader oder Anbaugerät (optionale Ausstattung) feststellen, darf der Lader erst verwendet werden, wenn alle Mängel behoben wurden.

- ☑ Sicherheitsvorrichtungen oder Schalter nicht entfernen oder außer Funktion setzen.
- ☑ Vordefinierte Einstellwerte nicht ändern.
- ☑ Den Lader erst verwenden, wenn er ordnungsgemäß in Stand gesetzt wurde.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Laders, dass sein sicherer Betrieb gewährleistet ist:

- ☑ Die Auslegerarme und Schaufeln dürfen keine sichtbaren Schäden aufweisen.
- ☑ Die Verriegelungen des Anbaugeräts dürfen nicht beschädigt oder verformt sein.
- ☑ Alle anderen Zubehörteile dürfen ebenfalls keine sichtbaren Schäden aufweisen (z.B. Biegungen, Risse, erheblicher Verschleiß).
- ☑ Die Bolzen müssen ordnungsgemäß geschmiert und überprüft werden.
- ☑ Überprüfen Sie den Bereich unter dem Lader auf Undichtigkeiten.
- ☑ Das Anbaugerät (optionale Ausstattung) muss korrekt befestigt sein und entsprechend der Betriebsanleitung funktionieren.
- ☑ Alle Informationsschilder müssen angebracht und gut lesbar sein. Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Schilder entsprechend
- ☑ den Informationen im Kapitel „Identifikationspunkte“. Alle Warneinrichtungen (z.B. Warnhupe) müssen in einwandfreiem Zustand und voll funktionsfähig sein.
- ☑ Überprüfen Sie sichtbare Teile des Hydrauliksystems und des Hydraulikbehälters auf Schäden und Undichtheiten. Beschädigte
- ☑ Schläuche müssen ersetzt werden. Die Batterien müssen sicher im Batteriefach aufbewahrt werden.
- ☑ Überprüfen Sie den Batteriestecker auf Beschädigungen (z. B. Risse, Brüche oder Verformungen des Gehäuses, Biegung oder Beschädigung der Kontakte). Falls erforderlich, lassen Sie den Batteriestecker von einer autorisierten Servicestelle austauschen.
- ☑ Die Batterieabdeckung muss sicher geschlossen sein.
- ☑ Das Batterieschloss darf nicht beschädigt oder verformt sein.
- ☑ Der Grundrahmen der Batterie, das Batteriefach und die Batterieabdeckung dürfen nicht beschädigt oder verformt sein.
- ☑ Überprüfen Sie den Batteriestecker auf Schäden.
- ☑ Falls erforderlich, lassen Sie den Batteriestecker von einer autorisierten Servicestelle austauschen.
- ☑ Die Servicedeckel müssen geschlossen sein.
- ☑ Die Fußplattform muss sauber und eisfrei sein.
- ☑ Je nach der Art der Arbeit kann der Lader mit einem Antistatikband ausgestattet werden. Das Antistatikband darf nicht beschädigt sein.
- ☑ Außerdem muss es sauber und lang genug sein, um den Boden zu berühren. Schäden oder andere Mängel am Lader sowie am Anbaugerät (optionale Ausstattung) sind unverzüglich dem Betreiber zu melden, damit er den Mangel beheben kann.

10. BETRIEB

10.1. OPTIMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN FÜR DIE ERHALTUNG DER BATTERIEKAPAZITÄT

10.1.1. EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEITEN


Bei Arbeit mit dem Lader mit der Basisschaufel empfehlen wir, die Maschine auf langsame Fahrgeschwindigkeit (Schildkröte) einzustellen. Für die sachte Handhabung schwerer Gegenstände beim Aufladen und Abladen wird ebenfalls die langsame Fahrgeschwindigkeit empfohlen. Eine andere Art der Arbeit mit dem Lader muss dementsprechend eingestellt und angepasst werden. Bei Arbeit mit dem Lader gilt die Regel: Je niedriger die Geschwindigkeit, desto größer ist die Einsparung an Batteriekapazität. Beim Transfer der Maschine über eine längere Strecke wird die höhere Fahrgeschwindigkeit (Hase) empfohlen.

10.1.2. FAHRSTIL

Die Batteriekapazität wird maßgeblich auch vom Fahrstil beeinflusst. Wenn es die Situation zulässt, wird empfohlen, die Maschine um den gesamten Radius zu wenden. Dies bedeutet, dass das Raupenband an einer Seite des Laders steht bzw. sich mit niedriger Geschwindigkeit bewegt, während sich das Raupenband an der anderen Seite dreht. Auf diese Weise wird der Lader wirtschaftlich gewendet. Das Drehen um seine Achse ist unwirtschaftlich; dabei dreht sich das Raupenband an der einen Seite in die entgegengesetzte Richtung als an der anderen Seite. Dies führt zu einem starken Rückgang der Batteriekapazität.


10.1.3. OBERFLÄCHE

Die Oberfläche, auf der der Lader arbeitet, hat auch einen großen Einfluss auf die Batteriekapazität. Der Lader ist standardmäßig mit Raupenbändern für Gelände ausgestattet, das Bänder mit dünnem und hohem Laufflächenprofil erfordert. Dieses Band ist jedoch nicht für Asphalt oder Beton geeignet, da es weich ist, großen Widerstand aufweist und rutscht. Wenn zu erwarten ist, dass die Maschine hauptsächlich auf verfestigten Oberflächen wie Asphalt oder Beton arbeiten wird, wird empfohlen, den Lader mit Raupenbändern für verfestigte Oberflächen auszustatten, um die Verringerung der Batteriekapazität und starken Bandverschleiß zu vermeiden.



Hinweis
Gefahr der Beschädigung von Bauteilen!

Ein deformierter oder beschädigter Batteriestecker kann zu Überhitzung und daraus resultierenden Schäden führen.




Explosionsgefahr, wenn sich Wasserstoff im Lader ansammelt

Wasserstoff aus dem Batteriefach kann durch nicht verschlossene Öffnungen in der Kabine in den Lader gelangen.


Wasserstoffansammlung kann eine Explosion verursachen.

In der Kabine dürfen sich keine nicht abgedichteten Öffnungen befinden. Abdichten der Öffnungen mit Stopfen ist keine weitere Barriere gegen Austritt von Gasen.



Gefahr

Wenn Sie während der Arbeit mit der Maschine abgelenkt werden, verlieren Sie möglicherweise die Kontrolle über die Maschine. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie Geräte verwenden, während Sie mit der Maschine arbeiten. Das Ablenken der Aufmerksamkeit während der Arbeit mit der Maschine kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



Gefahr

Ein Maschinenbrand kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Freiliegende Batteriekabel, die mit einer geerdeten Verbindung in Kontakt kommen, können einen Brand verursachen. Ersetzen Sie Kabel und ähnliche Komponenten, die Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweisen. Wenden Sie sich an den Hersteller.

10.2. GRUNDLEGENDE ANWEISUNGEN FÜR DIE RICHTIGE VERWENDUNG DER LADETECHNIK

- Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Batterie an das Ladegerät die Kontakte, Verbindungskabel, Stecker und Zusatzsysteme auf Unversehrtheit.
- Schließen Sie die Batterie mit der richtigen Polarität an das Ladegerät an.
- Batterien dürfen nur an für diesen Typ zugelassene Ladegeräte angeschlossen werden.
- Halten Sie die gesamte Ladezeit ein, d.h. bis das vollständige Aufladen am Ladegerät angezeigt wird.
- Der Ladevorgang beginnt automatisch, wenn die Stecker angeschlossen sind.
- Trennen Sie die Stecker im ausgeschalteten Zustand – drücken Sie die STOP-Taste.
- Füllen Sie bei jedem Laden destilliertes Wasser in die Batterie nach. Bei Undichtheit und Wasseraustritt beim Nachfüllen melden Sie dies der Servicestelle.
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung der zugewiesenen Technik sorgfältig durch.
- Melden Sie Schäden oder Fehlfunktionen der Ladetechnik Ihrem Vorgesetzten und der Servicestelle.

BETRIEB

- ☑ Schließen Sie das Netzkabel an das 230V-Netz an.
- ☑ Verwenden Sie Kabel, um die Batterie an das Ladegerät anzuschließen, und prüfen Sie, ob die Polarität nicht umgekehrt ist.
- ☑ Überprüfen Sie, ob die 4 LEDs nacheinander aufleuchten. Dies bestätigt, dass das Gerät mit Strom versorgt wird und die LEDs richtig funktionieren (automatischer Diagnostest).
- ☑ Wenn die Batterie richtig angeschlossen ist und das Ladegerät sich nicht im Autostart-Modus befindet, leuchtet die LED-Diode DL1 (Signalbatterie ist angeschlossen).
- ☑ Drücken Sie die Taste P1 auf dem Frontbedienfeld, um den Ladevorgang zu starten.
- ☑ Wenn die automatische Startfunktion aktiviert ist, beginnt das Ladegerät 5 Sekunden nach dem Anschließen der Batterie mit dem Ladevorgang/Anzeige durch blinkende LED-Diode DL3 und DL4.
- ☑ Bei einem Stromausfall wird der Ladevorgang gestoppt und die Karte ausgeschaltet. Nach der Wiederherstellung der Stromversorgung wird die Karte neu gestartet und der Ladevorgang startet von vorne.
- ☑ Wenn die Batterie angeschlossen ist, wird der Ladevorgang unterbrochen. Nach dem erneuten Anschließen der Batterie kann das Ladegerät den Ladevorgang fortsetzen (Schalter SW16 ist ausgeschaltet) oder er wird von vorne gestartet (SW16).
- ☑ Bitte beachten Sie, dass Sie die Batterien während des Ladevorgangs nicht abklemmen, um elektrische Funken zu vermeiden. Starten Sie nach dem Anschließen der Batterie den Ladevorgang mit der EIN/AUS-Taste (ON/OFF).



Abbildung 17

LED-Anzeige DL1 „Batterie angeschlossen“ (grün)

LED-Anzeige DL2 „Schlussladen“ (gelb)

LED-Anzeige DL3 „Ende des Ladevorgangs“ (grün)

LED-Anzeige DL4 „Fehler“ (rot)

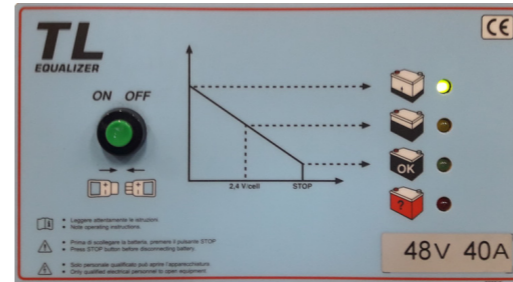


Abbildung 18

Batterieladevorgang.

LED-Anzeige „Batterie angeschlossen“ (grün)

LED-Anzeige „Schlussladen“ (gelb)

LED-Anzeige „Ende des Ladevorgangs“ (grün)


LED-Anzeige „Fehler“ (rot)

LISTE DER LED-SIGNALE

Die folgende Tabelle zeigt die Signale der LED-Kontrollleuchten auf der Steuerkarte.

	ANZEIGEN	LED-DIODE DL1 (GRÜN)	LED-DIODE DL2 (GELB)	LED-DIODE DL3 (GRÜN)	LED-DIODE DL4 (ROT)
S1	Netz angeschlossen	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
S2	Batterie angeschlossen	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
S4	Automatischer Start	OFF (AUS)	OFF (AUS)	BL	BL
C1	Anfangsladen	BL	OFF (AUS)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
C2	Schlussladen	BL	ON (EIN)	OFF (AUS)	OFF (AUS)
C3	Ende des Ladevorgangs oder Pufferpause	ON (EIN)	*	ON (EIN)	OFF (AUS)
C5	Ausgleichsladen	BL	ON (EIN)	BL	OFF (AUS)
A1	Alarm wegen Sicherheitstimer	ON (EIN)	OFF (AUS)	OFF (AUS)	ON (EIN)
A2	Alarm wegen Arbeitsunterbrechung	ON (EIN)	OFF (AUS)	OFF (AUS)	BV

OFF (AUS) = LED OFF/AUS
 ON (EIN) = LED leuchtet
 BL = LED blinkt langsam (nach 1 s)
 BV = LED blinkt schnell (nach 0,5 s)
 * = LED in einem beliebigen Zustand



Gefahr

Das Ladegerät muss in einem überdachten Raum aufbewahrt werden, der vor Regen, Schnee und Witterung geschützt ist.

ALARMLISTE

Alarm A1 - Alarm Ladekontrolle.

Die Karte AP070 ist mit einem Sicherheitstimer ausgestattet, der die erste Ladestufe überwacht.

Wenn die Batterie die eingestellte Spannungsgrenze (2,4 V/Zelle) innerhalb der vorgesehenen Zeit T1 (11 Stunden) ab dem ersten Laden nicht erreicht, unterbricht der Alarm den Ladevorgang, was durch das Aufleuchten der roten LED DL4 signalisiert wird. Überprüfen Sie die Batterie und das Ladegerät.

A2 – Alarm Abtrennung des Transformators.

Der Transformator ist mit einer Aussparung in der Primärwicklung mit einem Kontakt ausgestattet, der sich öffnet, wenn die Temperatur des Transformators 150°C überschreitet. Dies wird dadurch angezeigt, dass die rote LED DL4 sehr schnell blinkt.

Überprüfen Sie die Netzspannung und ob das Ladegerät an die Batterie angeschlossen ist. Befolgen Sie die Tabellen Wa (16 A x 100 AN).

BEHÄLTER FÜR DESTILLIERTES WASSER.

Stellen Sie den Behälter in einer Höhe von ca. 2,5 m auf.

Füllen Sie nach dem Aufladen der Batterie destilliertes Wasser in den Batteriezellen nach. (Abbildung 21)

Wenn die Batterie aufgeladen ist, muss sie mit destilliertem Wasser aufgefüllt werden. Der Behälter für destilliertes Wasser ist mit einem Wasserventil, einer Luftschraube zur Regulierung des Wasserflusses und einer Schnellkupplung zum Anschließen der Batterie ausgestattet. Das Ventil am Behälter für destilliertes Wasser darf nur betätigt werden, solange der Durchflussmesser den Wasserdurchfluss anzeigt. Wenn der Durchflussmesser stehen bleibt, schließen Sie das Ventil, um ein Übergießen der Zellen zu verhindern. Wenn die Batteriezellen befüllt sind, trennen Sie die Schnellkupplung ab.



Abbildung 19



Abbildung 20



Hinweis

Das Ladegerät muss in einem überdachten Raum aufbewahrt werden, der vor Regen, Schnee und Witterung geschützt ist.

10.3. ZUSTANDSPRÜFUNG DER RAUPENBÄNDER



Gefahr

Es besteht Unfallgefahr! Bei unsachgemäßer Bandspannung besteht die Gefahr, dass sich das Band löst. Der Bremsweg wird verlängert und es besteht auch die Gefahr des Umkippens. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Bänder sofort.

Wenn Sie einen anderen Bandtyp für den Lader verwenden möchten als vom Hersteller des Laders zugelassene Raupenbänder oder Raupenbänder eines anderen Herstellers, müssen Sie zuerst die Genehmigung des Herstellers des Laders einholen.



Hinweis

Es dürfen nur vom Hersteller zugelassene Bandtypen verwendet werden.

Prüfen Sie die Raupenbänder auf Abnutzung und Schäden.

Die Raupenbänder dürfen weder beschädigt noch abgenutzt sein.

10.4. EIN- UND AUSSTEIGEN



Gefahr

Beim Einsteigen in den Lader und Aussteigen aus dem Lader besteht Verletzungsgefahr durch Ausrutschen, Anstoßen an Teile des Laders oder Einklemmen!

Wenn die Oberfläche des Fußbereichs durch Öl stark verschmutzt oder fettig ist, besteht Rutschgefahr. Beim Aussteigen aus dem Lader besteht die Gefahr eines Kopfaufpralls auf die Maschinenkonstruktion.

- ☑ Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche des Fußbereichs nicht rutschig ist.
- ☑ Springen Sie nicht in den Lader hinein oder aus ihm heraus.
- ☑ Achten Sie darauf, dass Sie sich immer am Lader festhalten.
- ☑ Tragen Sie bei der Arbeit keinen Schmuck.
- ☑ Tragen Sie keine lose Arbeitskleidung.



Gefahr

Beim Herauspringen aus dem Lader besteht Verletzungsgefahr! Wenn sich Ihre Kleidung oder Ihr Schmuck (etwa eine Uhr, ein Ring usw.) beim Herauspringen aus dem Lader in einem Teil des Laders verfangt, kann dies zu schweren Verletzungen führen. Es ist verboten, aus dem Lader zu springen!



Hinweis

Verwenden Sie zum Ein- und Aussteigen die für diesen Zweck vorgesehene Ausstattung. Bei unsachgemäßer Verwendung können Bauteile beschädigt werden. Komponenten des Laders wie Bedienhebel usw. sind nicht als Hilfsmittel für Ein- und Aussteigen konzipiert und können durch unsachgemäße Verwendung beschädigt werden.

10.5. SCHLÜSSELSCHALTER AKTIVIEREN UND LADER IN BETRIEB NEHMEN



Hinweis

Vor dem Aktivieren des Zündschlosses müssen alle Prüfungen und Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden, bei denen kein Fehler auftreten darf.

Wenn Sie einen Fehler feststellen, verwenden Sie den Lader nicht und wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme und während des Betriebs des Laders sicher, dass die Motorhaube ordnungsgemäß geschlossen und gegen Öffnen gesichert ist. Es besteht die Gefahr von Schäden an den Teilen des Laders und Verletzungsgefahr.



Abbildung 21

1. Stecken Sie den Zündschlüssel ins Zündschloss und drehen Sie ihn in die Stellung „I“.
2. Das Display zeigt Informationen zu den Motorstunden und dem aktuellen Batteriestatus an.
3. Nach dem Einschalten der Fernbedienung leuchtet die grüne Kontrollleuchte auf.

10.6. HYDRAULIKÖLDURCHFLUSS ÄNDERN

Wenn ein Anbaugerät am Lader angebracht ist, das einen hydraulischen Anschluss benötigt, kann der Hydrauliköldurchfluss geändert werden - Bereich von 0 bis 20 l. Sie können diese Änderung vornehmen, indem Sie die Tasten (5), (6) und (7) wie folgt kombinieren: Halten Sie die Taste (5) gedrückt und dann halten Sie die Taste (6) gedrückt, um den Durchfluss kontinuierlich zu erhöhen. Halten Sie die Taste (7) gedrückt, um den Durchfluss kontinuierlich zu verringern.



Abbildung 22

10.7. ARBEITSSCHWEINWERFER

Der Lader ist nicht mit Arbeitsscheinwerfern ausgestattet.



Hinweis

Es ist verboten, mit dem Lader bei eingeschränkter Sicht zu arbeiten!

10.8. STRASSENSCHWEINWERFER

Der Lader ist nicht mit Strassenscheinwerfern ausgestattet.



Hinweis

Die Fahrt mit dem Lader auf öffentlichen Straßen ist verboten. Der Lader ist nicht für das Fahren auf öffentlichen Straßen ausgerüstet. Fahren Sie den Lader nicht auf öffentlichen Straßen, um mögliche Kollisionen oder Schäden durch einen Aufprall zu vermeiden.

10.9. WARNLEUCHE

Der Lader ist nicht mit einer Warnleuchte ausgestattet.

11. LADER LENKEN – FAHREN



Gefahr

Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen bei Bedienung des Laders!

Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen oder Lebewesen im Fahrbereich befinden.

Zur Steuerung der Fahrt wird der linke Bedienhebel (1) verwendet. Er befindet sich an der Fernbedienung (2). Bewegen Sie den Bedienhebel sanft. Dadurch wird ein plötzliches Anfahren oder Anhalten vermieden.



Abbildung 23

Vorwärts fahren – Bedienhebel (1) nach vorne drücken.

Rückwärts fahren – Bedienhebel (1) nach hinten drücken.

Nach links vorwärts schwenken – Bedienhebel (1) nach vorne links drücken.

Nach rechts vorwärts schwenken – Bedienhebel (1) nach vorne rechts drücken.

Nach links rückwärts schwenken – Bedienhebel (1) nach hinten rechts drücken.

Nach rechts rückwärts schwenken – Bedienhebel (1) nach hinten links drücken.

Schnell nach links schwenken – Bedienhebel (1) nach links drücken.

Schnell nach rechts schwenken – Bedienhebel (1) nach rechts drücken.

12. LADER MIT ANBAUGERÄT LENKEN



Gefahr

Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen bei Bedienung des Laders!

Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen oder Lebewesen im Fahrbereich befinden.



Abbildung 24

Ausleger senken – Bedienhebel (3) nach vorne drücken.

Ausleger heben – Bedienhebel (3) nach hinten ziehen.

Schaufel vorkippen – Bedienhebel (3) nach links drücken.

Schaufel abkippen – Bedienhebel (3) nach rechts drücken.

Ausleger senken und gleichzeitig Schaufel vorkippen – Bedienhebel (3) nach vorne links drücken.

Ausleger senken und gleichzeitig Schaufel abkippen – Bedienhebel (3) nach vorne rechts drücken.

Ausleger heben und gleichzeitig Schaufel abkippen – Bedienhebel (3) nach hinten rechts ziehen.

Ausleger heben und gleichzeitig Schaufel vorkippen – Bedienhebel (3) nach hinten links ziehen.

13. LADER MIT HYDRAULIKANBAUGERÄT LENKEN



Gefahr

Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen bei Bedienung des Laders oder der Anbaugeräte!

Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen oder Lebewesen im Fahrbereich befinden.



Abbildung 25

Einige Anbaugeräte erfordern für ihre Funktion den Anschluss an eine Hydraulikquelle. Der Anschluss an den Lader erfolgt über Schnellkupplungen, die am Auslegerarm installiert sind. Sie sind F1 und F2 gekennzeichnet.

Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Anbaugeräte den technischen Zustand und die technischen Parameter.

Tragen Sie zum An- und Abkuppeln immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille, da Hydrauliköl und die Schnellkupplungen Temperaturen von bis zu 90°C erreichen – Verbrennungsgefahr.

Schließen Sie keine beschädigten oder technisch inkompatiblen Anbaugeräte an, da diese Schäden am Lader sowie Sach- oder Personenschäden verursachen können.

Reinigen Sie die Schnellkupplungen nach Gebrauch und setzen Sie Schutzabdeckungen auf.

Das Anbaugerät wird mit dem Wechselschalter (4) gesteuert. Sie können das Volumen des Hydraulikdurchflusses ändern, indem Sie die Tasten (5), (6) und (7) wie folgt kombinieren: Halten Sie die Taste (5) und gleichzeitig die Taste (6) oder (7) gedrückt. Halten Sie die Taste (6) gedrückt, um den Durchfluss zu erhöhen. Halten Sie die Taste (7) gedrückt, um den Durchfluss zu verringern, bis sich der Durchfluss ändert.



Hinweis

Befolgen Sie bei Arbeiten mit einem angebrachten Anbaugerät die mit jedem Anbaugerät mitgelieferte Bedienungsanleitung.



Abbildung 26

14. FERNBEDIENUNG MINIZ 400

Fernbedienung einschalten

- Die rote Taste (9) (Hauptschalter) nach oben ziehen. Wenn die grünen rechteckigen Kontrollleuchten noch leuchten, ist die Bedienung des Laders aktiv und er kann arbeiten.
- Drehen Sie das Zündschloss (11) in I-Position und drücken Sie den Knopf (11) von der Seite. Wenn die grünen rechteckigen Kontrollleuchten noch leuchten, ist die Bedienung des Laders aktiv und er kann arbeiten.



Abbildung 27



Gefahr

Achtung: Wenn Sie die Fernbedienung aktivieren, müssen Sie sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe der Maschine befinden, die verletzt bzw. beschädigt werden könnten. Der Mindestabstand des Bedieners zu Lebewesen beträgt 5 m bei Verwendung der Fernbedienung.

15. LISTE DER OPTIONALEN ANBAUGERÄTE

Der MiniZ 400 Lader kann mit folgenden Werkzeugen und Anbaugeräten arbeiten:

- ☑ Basisschaufel
- ☑ Großvolumenschaufel
- ☑ Gitterschaufel
- ☑ schwenkbare Schar
- ☑ V-Schneeräumschild
- ☑ Schneefräse
- ☑ Kehrmaschine
- ☑ Palettengabel
- ☑ Gabel mit Halter
- ☑ Rundholzgabel
- ☑ Ballenträger
- ☑ Heckbagger
- ☑ Kehrvorrichtung
- ☑ Winkelbesen
- ☑ Erdbohrer
- ☑ Kombinationsschaufel 4 in 1
- ☑ Mischerschaufel
- ☑ Schaufel mit Halter
- ☑ Mäher
- ☑ Baumschere
- ☑ Grabenfräse

Eine vollständige Liste der Anbaugeräte finden Sie auf der Website des Herstellers.

16. KLASSIFIZIERUNG VON GESTEINEN

Die Gesteine werden in 7 Klassen eingeteilt, je nachdem wie schwierig sie gelöst und abgebaut werden. Diese Klassen werden als Gewinnungsklassen bezeichnet (ein Auszug aus der Norm wird angegeben, der genaue Wortlaut ist in der Norm ČSN 733050 enthalten).

16.1. 1. KLASSE

- a) bindig, weiche Konsistenz (Mutterboden, Ton, Tonsand usw.),
- b) unbindig, locker mit Körnern unter 20 mm,

- ☑ mit Körnern über 20 mm bis 10 % Volumen des zu lösenden Gesteins (Sand, Mittelkies, Kies mit Steinen).

16.2. 2. KLASSE

- a) bindig, feste Konsistenz (Mutterboden, Ton, Tonsand, Torf),

- b) unbindig, mitteldicht gelagert mit Körnern unter 20 mm,

- ☑ mit Körnern von 20 bis 50 mm über 10 % Volumen des zu lösenden Gesteins,

- ☑ mit Körnern über 50 mm bis 10 % des zu lösenden Gesteins (Sandkies, Grobkies, ggf. mit Steinen),

- c) Bauschutt und Anschüttung ähnlicher Art wie Gesteine der 2. Klasse.

16.3. 3. KLASSE

- a) bindig, weiche bis feste Konsistenz,

- b) unbindig, dicht gelagert mit Körnern unter 50 mm,

- ☑ mit Körnern von 50 bis 100 mm über 10 % Volumen des zu lösenden Gesteins,

- ☑ mit Körnern über 100 mm bis 10 % Volumen des zu lösenden Gesteins (Grobkies, bzw. Kies mit Steinen).

- c) unbindig, in 2. und 3. Klasse eingestuft, verbunden mit kohäsivem Bindemittel, vorausgesetzt, ihre Körner bleiben nach dem Lösen in Knollen,

- d) verwittert, mit sehr geschwächter struktureller Bindung, bewertet als tonsandige Böden (hydrothermal zersetztes Gestein, Eluvium),

- e) Bauschutt und Anschüttung ähnlicher Art wie Gesteine der 3. Klasse.

16.4. 4. KLASSE

- a) bindig, feste und harte Konsistenz (Lehm, sandiger Lehm, sandiger Ton, staubiger Ton),

- b) unbindig mit Körnern von 100 bis 250 mm über 10 % bis 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins, mit Körnern über 250 mm bis 10 % Volumen des zu lösenden Gesteins (Grobkies, Kies mit Brocken),

- c) unbindig, in 2. und 3. Klasse eingestuft, verbunden mit kohäsivem Bindemittel, vorausgesetzt, ihre Körner bleiben nach dem Lösen in Knollen,

- d) fest, angewittert und verwittert (angewitterter Schiefer, Mergelstein, Tuff, Schluffstein, Schiefer usw.), verwitterter Schiefer, Sandstein, weicher Kalkstein usw.),

- e) fest, verwittert, stark zerklüftet. Das Gestein ist entlang der Spalten gestört und breitet sich durch Lösen in die Umgebung aus. Die Korngröße entspricht unbindigen Gesteinen der 4. Klasse (stark zerklüfteter Granit, Gneis und Kalkstein),

- f) breiige bis flüssige Konsistenz (schlammige Anschwemmungen, flüssiger Sand, zersetzter Torf).

16.5. 5. KLASSE

- a) unbindig mit Körnern von 100 bis 250 mm über 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins, mit Körnern über 250 mm bis 0,1 m³ Volumen der Körner einzeln über 10 % bis 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins (Grobkies mit Steinen, Brocken),

- b) unbindig, in 4. Klasse eingestuft, verbunden mit kohäsivem Bindemittel mit Eigenschaften der 4. Klasse, vorausgesetzt, ihre Körner bleiben nach dem Lösen in Knollen (Grobkies mit lehmig-tonigem Bindemittel),

- c) fest, gesund, in Schichten zu 150 mm Dicke (Konglomerat mit lehmigem Bindemittel, Schiefer, Travertin, sandiger Mergelstein usw.),

- d) fest, eruptiv, sedimentär, angewittert und zerklüftet mit Teilungsflächen weniger als 150 mm (angewitterter Granit, Gneis, Andesit, Sandstein, Quarz),

- e) Anschüttung ähnlicher Art wie Gesteine der 5. Klasse,

- f) gefrorene Böden.

16.6. 6. KLASSE

- a) unbindig mit Brocken über 250 mm bis 0,1 m³ Volumen der Körner einzeln über 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins mit Brocken über 0,1 m³ Volumen einzeln bis 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins,

- b) fest, eruptiv und gesund transformiert mit Teilungsflächen bis 1,0 m in quaderförmiger Absonderung. Abstand der Klüfte weniger als 250 mm (Granit, Gneis, Andesit, Basalt, Schiefer, Phyllit),

- c) fest gelagert, gesund mit dem Abstand der Teilungsflächen bis 1,0 m. Abstand anderer Klüfte unter 250 mm – grob bankförmig (grob intrusive bis brockenartige Konglomerate und Agglomerate mit kalkhaltigem und mergeligem Bindemittel, Kalkstein, Dolomit usw.).

16.7. 7. KLASSE

- a) unbindig mit Körnern über 0,1 m³ Volumen einzeln über 50 % Volumen des zu lösenden Gesteins,

- b) fest, gesund, massiv oder mit unregelmäßiger Ablösung, kugelförmig, säulenförmig, mit einzelnen Einklemmungen durch Kanten, mit Teilungsflächen größer als 250 mm (Quarz, Quarzgranit, Gneis, Basalt, Andesit, Gangquarz, Hornsteinkalk, Diorit).

Kurze Charakteristik der Gewinnungsklassen nach der Art und Weise, wie die Gesteine gelöst werden können:

1. Klasse - lose Gesteine, die mit Schaufel, Lader aufgenommen werden können,
2. Klasse - Stichelgesteine, mit Spaten, Lader lösbar
3. Klasse - Hackgesteine, mit Kreuzhacke, Bagger lösbar,
4. Klasse - bröcklige feste Gesteine, mit Keil, Bagger lösbar,
5. Klasse - leicht sprengbare feste Gesteine, mit Aufreißer, schwerem Bagger (über 40 Tonnen), Sprengstoff lösbar,
6. Klasse - schwer sprengbare feste Gesteine, mit Aufreißer, Sprengstoff lösbar,
7. Klasse - sehr schwer sprengbare feste Gesteine, mit Sprengstoff lösbar.

17. VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG

Wartung ist wichtig und der beste Schutz gegen vorzeitigen Verschleiß der Geräte. Durch Ausführung der vorgeschriebenen Arbeiten beugen Sie möglichen Fehlfunktionen vor. Bei regelmäßigen Inspektionen können Fehlfunktionen und Verschleiß festgestellt und durch Reinigen und Schmieren oder Festziehen loser Verbindungen, Entfernen von Undichtigkeiten usw. verhindert werden.

Die Wartung umfasst folgende Maßnahmen:

Reinigung und Pflege, Aufladen der Batterie, Nachfüllen von Schmierfetten, Ölwechsel, Überprüfen aller Aggregate, Entstellen von Spielen, Prüfungen mechanischer Verbindungen und deren festen Sitzes usw.

Für einen besseren Überblick führen wir alle Wartungsarbeiten in Tabellen nach geleisteten Motorstunden an. Entnehmen Sie die Anzahl der Motorstunden dem Bedienfeld in der Kabine. Tragen Sie die durchgeführten Wartungsmaßnahmen im Garantiebuch der Maschine ein. Die Wartung ist entsprechend dem Inspektions- und Wartungsplan gegliedert.

Für jeden An- und Abbau gelten folgende gemeinsamen Grundsätze:

- ☑ Verwenden Sie die am besten geeigneten Werkzeuge, die Muttern oder Schraubenköpfe nicht beschädigen.
- ☑ Komponenten, die sich im zusammengebauten Zustand relativ zueinander bewegen, werden nicht trocken montiert. Sie müssen mit einem Schmierstoff geschmiert werden,
- ☑ mit dem der jeweilige Bauteil im Betrieb geschmiert wird. Bei der Montage von konservierten Bauteilen muss das Konservierungsfett entfernt und durch Betriebsfett ersetzt werden.
- ☑ Ersetzen Sie defekte Komponenten nur durch Originalkomponenten.

17.1. INSPEKTIONS- UND WARTUNGSPLAN

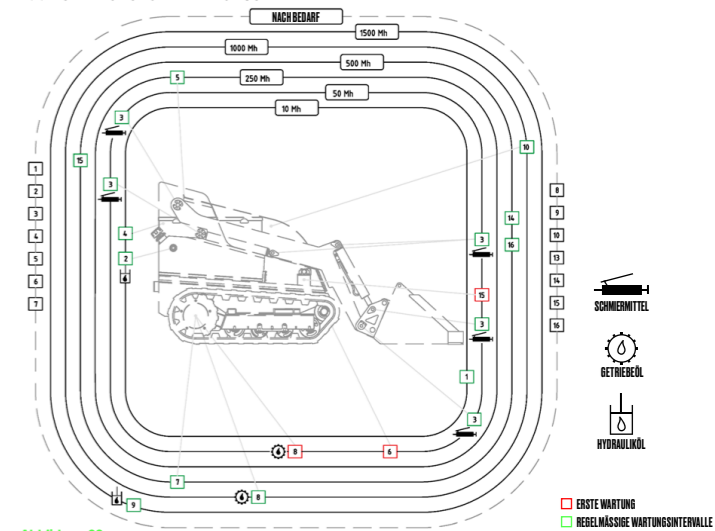


Abbildung 28

POSITION	INSPEKTIONS- UND WARTUNGSMASSNAHMEN	ERSTMALS NACH MH	WARTUNGSINTERVALLE NACH MH						NACH BEDARF
			10	50	250	500	1000	1500	
1	Allgemeine Inspektion der Maschine - Unschlössigkeiten - Schläuche, Aggregate - Arbeitsausrüstung - Befestigung von Teilen - Raupenbänder - Geräte	10	•						
2	Hydraulik		•						
3	Arbeitsausrüstung			•					
4	Batterie		•						
5	Lader				•				
6	Raupenbänder	50	•	•					
7	Feststellbremse						•		
8	Fahrgetriebe	50					•		•
9	Hydraulik	1500						•	
10	Elektrische Installation	500					•		
11	Lader								
12	Lader und Motor	500					•		
13	Hydraulik	50					•		
14	Arbeitsausrüstung	500					•		



Hinweis

Erläuterung der Symbole in der Tabelle:

- – „SERVICE“ Inspektions- und Wartungsarbeiten sind von einem Fachmann durchzuführen
- – Inspektions- und Wartungsarbeiten werden vom Kunden selbst durchgeführt

17.2. VERGLEICHSTABELLEN FÜR ÖLE UND SCHMIERFETTE

17.2.1 HYDRAULIKBEHÄLTER

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 Typ A, Esso Nuto H 46, Esso Univilis N 46

RUSKO - Hydrauliköl AMG-30 (-14 bis 80 °C), AMG-10 (unter -12°C)

SRN - Hydrauliköl WA 24 HLP 36

17.2.2. FAHRGETRIEBE

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. ALLE FETTSCHMIERSTELLEN

SLOVNAFT - Schmierfett A 00

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP - Energol GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSKO - Schmierfett US-1

SRN - Schmierfett SWC 423

17.3. BESCHREIBUNG DER WARTUNGSMASSNAHMEN

17.3.1. ÖL IM HYDRAULIKSYSTEM WECHSELN

Lassen Sie das Öl ab, indem Sie den Stopfen am unteren Rand des Hydrauliktanks abschrauben.

Achten Sie beim Ölwechsel auf maximale Sauberkeit. Füllen Sie das Öl über einen Filter mit einem Wirkungsgrad von 10 µm. Der korrekte Ölstand wird durch den Ölstandanzeiger am Behälter bestimmt. Bewegen Sie die Arbeitsausrüstung, um das gesamte System mit Öl zu füllen. Befüllen Sie den Behälter erneut mit Öl bis zur halben Höhe des Ölstandanzeigers.

Um die Lebensdauer der Aggregate des Laders zu verlängern, entnehmen Sie alle 1000 Mh eine 0,5-Liter-Hydraulikölprobe. Entnehmen Sie die Probe in einen sauberen Glasbehälter, wenn das Öl auf ca. 50 °C erhitzt wurde. Wenn das entnommene Öl im Vergleich zum neuen Öl verdickt und verschmutzt ist, muss es gewechselt oder die Wechselintervalle verkürzt werden. Verwenden Sie nur das in der Betriebs- und Wartungsanleitung der Maschine angegebene Öl! Wechseln Sie immer den Hydraulikölfilter, wenn Sie das Öl wechseln.

17.3.2. WARTUNG VON HYDRAULIKZYLINDERN

Stellen Sie während des Betriebs sicher, dass die Lager der Hängeösen der Zylinderhalterung ausreichend geschmiert sind und der Ölabstreifung am Zylinderverschluss Schmutz von der Kolbenstange über den gesamten Hubbereich abstreift. Im Falle einer Undichtigkeit muss er ausgetauscht werden, um eine Beschädigung der Manschette und eine nachfolgende Ölleckage um die Kolbenstange zu vermeiden.

17.3.3. RAUPENBÄNDER PRÜFEN UND SPANNEN

Achten Sie während des Betriebs regelmäßig auf den Zustand (Abnutzung, Spannung) der Raupenbänder. Ersetzen Sie beschädigte Bänder rechtzeitig. Gehen Sie beim Spannen vorsichtig vor und beachten Sie den vorgeschriebenen Spannungswert.

17.3.4. LAUFRÄDER PRÜFEN UND NACHZIEHEN

Überprüfen Sie das Anziehen der Radschrauben gemäß dem Inspektions- und Wartungsplan der Maschine. Das Anzugsmoment beträgt 100 Nm.

17.3.5. ÖL IN GETRIEBEN WECHSELN

- Schalten Sie die Maschine ein und fahren Sie, um das Öl aufzuwärmen. Eine kurze Fahrt erhöht die Öltemperatur. Sobald das Öl ausreichend aufgewärmt ist, ist es flexibler und leichter abzulassen.
- Finden Sie die Ablassschraube an der Seite des Getriebes. Drehen Sie das Getriebe so, dass der Ablassstopfen nach unten zeigt.
- Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen Sie das Öl in den vorbereiteten Behälter ablaufen. 4-5 Minuten sollten ausreichen, um das alte Öl vollständig abzulassen. Wiederholen Sie den Vorgang auch für andere Getriebe.
- Überprüfen Sie, dass die Ablassschraube nicht beschädigt ist, und schrauben Sie sie wieder fest. Vermeiden Sie das Überziehen.
- Lösen Sie den Füllverschluss an der Seite des Getriebes und füllen Sie mit dem Trichter Öl nach. 0,4 Liter Öl sind erforderlich, um den erforderlichen Füllstand zu erreichen. Ziehen Sie den Füllverschluss korrekt und fest an. Wiederholen Sie den Vorgang auch für andere Getriebe.
- Anschließend entsorgen Sie das alte Öl ordnungsgemäß. Verwenden Sie einen verschleißbaren Behälter und bringen Sie das alte Öl an den vorgesehenen Ort, eine Sammelstelle oder eine Deponie.

17.3.6. WARTUNG DER ELEKTRISCHEN AUSTRÜSTUNG DES LADERS



Hinweis

Für eine ordnungsgemäße Funktion der gesamten elektrischen Ausrüstung sind richtig aufgeladene und behandelte Batterien von größter Bedeutung.

Passen Sie den richtigen Elektrolytstand an, indem Sie bei jedem Aufladen destilliertes Wasser nachfüllen.



Hinweis

Trennen Sie die Batterie am Ende der Arbeit/der Fahrt und immer dann, wenn der Lader längere Zeit außer Betrieb ist, indem Sie den Stecker abziehen. Die Batterie muss auch getrennt werden, wenn Teile der elektrischen Ausrüstung repariert oder ausgetauscht werden. Dies verhindert einen Kurzschluss in der Stromleitung während der Installation. Die Batteriewartung umfasst das Reinigen der Klemmen, das Nachfüllen von destilliertem Wasser und das Aufladen. Halten Sie die Batterien bei niedrigeren Lufttemperaturen ausreichend aufgeladen, da sie sonst nicht frostbeständig sind und gefrieren können.

Wenn Sie die Batterie längere Zeit nicht benutzen, müssen Sie sie nach 4-6 Wochen aufladen und behandeln. Reinigen Sie die Batterieklappen von Ablagerungen mit heißem Wasser und fetten Sie sie leicht ein. Die Lebensdauer von Batterien ist umso länger, je öfter sie arbeiten, d.h. sie werden abwechselnd entladen und aufgeladen.

18. TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

GETRIEBE		ELEKTROINSTALLATION	
Endgetriebe		Spannung der elektr. Ausrüstung	48/12 V
RAUPENBÄNDER		Batterie	24 Stück 2 V/225 A
Die Maschine ist standardmäßig mit	Raupenbändern 180 x 72 x 38 ausgestattet	Arbeitsbeleuchtung	N/A
STEUERUNG		Heizung und Lüftung	N/A
Elektronisch über CANBUS-Datenbus		ARBEITSPARAMETER	
HYDRAULIK DER ARBEITSAUSRÜSTUNG		Theoretischer Arbeitszyklus	10 Sek.
Pumpe	SAUER DANFOS	Reißkraft	8 kN
Arbeitsdruck	18 ±0,5 MPa	Hubkraft	10 kN
Verteiler	PVG 16	Nenntragfähigkeit	400 kg
Olsorte	HV - 46, HV - 32, HV - 6	VOLUMEN UND SORTE DER FÜLLUNGEN	
Ölfilter	austauschbar	Seitengetriebe	2 x 0,4 Liter Öl EP ISO VG 150
FAHREIGENSCHAFTEN		Ölbehälter	40 Liter HV 32, (HV 46, HV 68)
Konstante Vorwärtsgeschwindigkeit	5 km/h		
Zugkraft	14 kN		
Wenderadius vorne	1500 mm		
Wenderadius hinten	800 mm		
Arbeiten am Hang mit reduzierter Stabilität max.	5°		
Wirkungsgrad der Feststellbremse bei einer Steigung von max.	30°		
Walfähigkeit	100 mm		
Steigfähigkeit	25 % (15°)		
GEWICHTE			
Betriebsgewicht der Maschine	1100 kg		
Gesamtgewicht der Maschine	1500 kg		
Transportgewicht der Maschine	1100 kg		

19. MASSZEICHNUNG DER MASCHINE

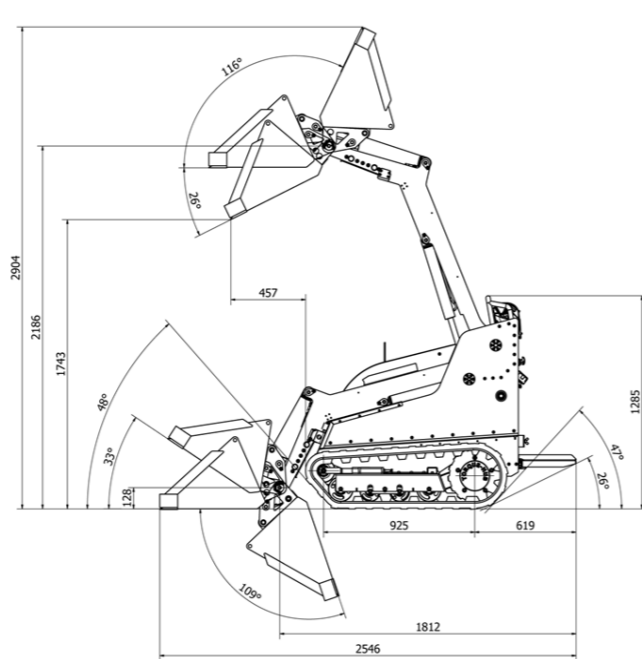
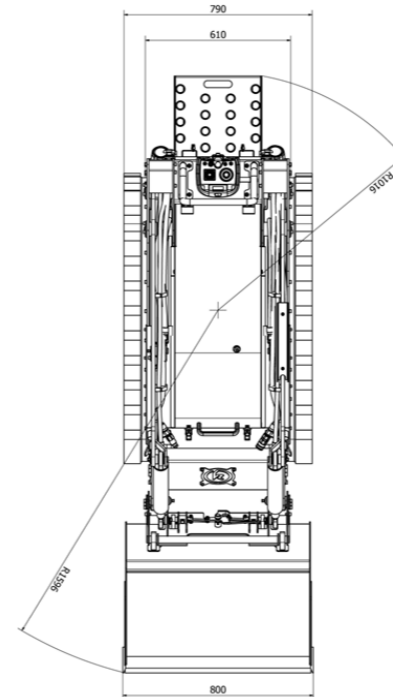


Abbildung 29



20. BENUTZERKONTO

Das Kovaco-Benutzerkonto dient zum Verwalten von Kovaco-Maschinen und ihren Anbaugeräten. Das Konto enthält auch die Verwaltung der Benutzer und der einzelnen Rechte für die Verfügung über die Maschinen.

Sie können sich über den Link <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klient> in das Konto einloggen.

Geben Sie auf der Loginseite (Abbildung 30) die Anmeldedaten ein, die Sie bei der Registrierung Ihrer Maschine ausgewählt haben. Es handelt sich um die gleichen Anmeldedaten wie für die Kovaco-App.

Wenn Sie Ihre Anmeldedaten nicht kennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Verwenden Sie für ein vergessenes Passwort die Option **Passwort vergessen**.

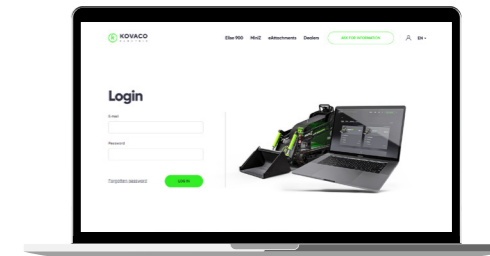


Abbildung 30 a - Loginseite für das Kovaco-Benutzerkonto

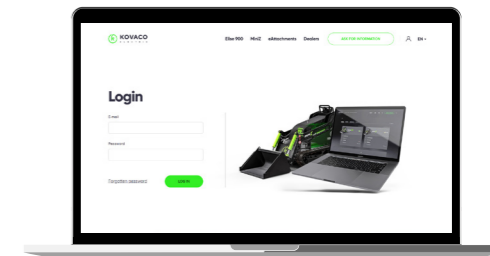


Abbildung 30 b - Loginseite für das Kovaco-Benutzerkonto einschl. Cookie-Leiste

BEREICH GARAGE

In der Garage können Sie alle Ihre Maschinen sehen (Abbildung 31) und verwalten. Klicken Sie auf **Maschine bearbeiten**, um den Namen (Bezeichnung der Maschine) zu ändern, um die Orientierung zwischen Ihren Maschinen zu verbessern (Abbildung 32).

Verwenden Sie die Option **Maschinenstandort** anzeigen, um herauszufinden, wo sich Ihre Maschine derzeit befindet.

Für jede Maschine werden auch technische Informationen angezeigt - VIN-Code, SN-Code und Bluetooth-Code.

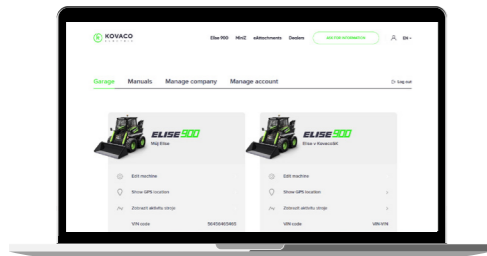


Abbildung 31 - Bereich Garage

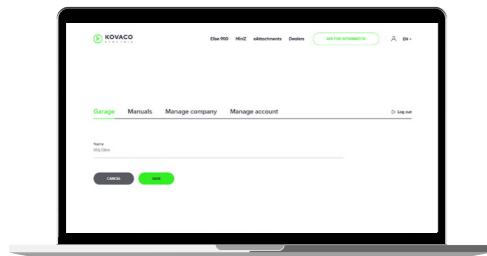


Abbildung 32 - Bearbeitung des Maschinennamens

BEREICH UNTERNEHMENSVERWALTUNG (Abbildung 33)

In diesem Bereich können Sie Ihr Unternehmensprofil einrichten (Abbildung 34) und NFC-Chips verwalten, mit denen die Maschine in der App aktiviert wird und der Fahrer sie bedienen kann. Für die Bedienung einer einzelnen Maschine stehen möglicherweise mehrere NFC-Chips zur Verfügung.

Für jede Maschine können Sie sehen, welche Chips ihr zugewiesen sind (Abbildung 35) und Sie können ihre Namen zur besseren Orientierung ändern.

Unter Unternehmensverwaltung können Sie auch eine Liste der Benutzer (Abbildung 36) und ihre Kontaktdaten anzeigen.

Hier weisen Sie den Benutzern (Abbildung 37) die Maschinen zu, die sie bedienen, und weisen die Chips zu, die ihnen für die Bedienung der Maschinen zur Verfügung stehen. Jeder Benutzer hat eine zugewiesene Rolle und dementsprechend die Rechte, Daten im Benutzerkonto einzustellen / zu bearbeiten.

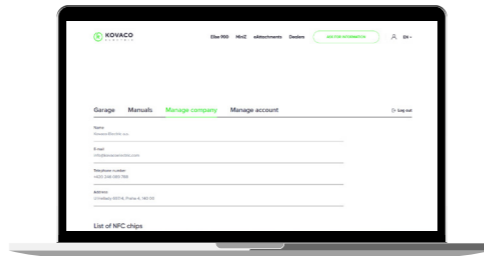


Abbildung 33 - Unternehmensverwaltung

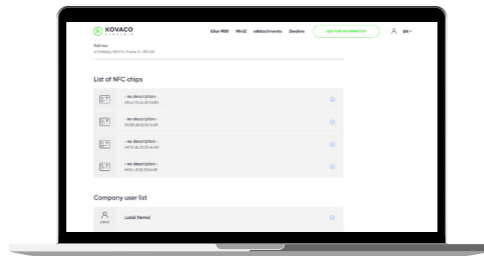


Abbildung 34 - Bearbeiten der Unternehmensverwaltung

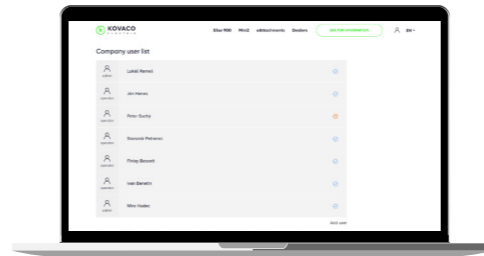


Abbildung 35 - Benutzerliste

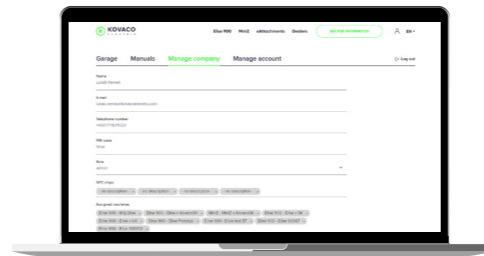


Abbildung 36 - Bearbeiten des Benutzers

BEREICH KONTO

Im Bereich Konto legen Sie Ihre Benutzerdaten fest. In diesem Bereich können Sie die Anmeldedaten für den Zugriff auf das Benutzerkonto ändern.

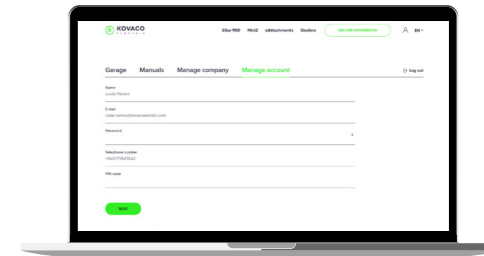


Abbildung 37 - Bereich Konto

MiniZ400

Instrucciones para operación y mantenimiento



CONTENIDO

DIRECCIÓN DEL FABRICANTE Y LOS DATOS DEL CONTACTO	127
1. INTRODUCCIÓN	128
1.1. INFORMACIÓN GENERAL	128
1.2. MARCADO CE (DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE)	129
1.3. ACCESORIOS DE MÁQUINA	129
2. INFORMACIÓN SOBRE LA DOCUMENTACIÓN	129
2.1. FECHA DE EMISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ESTE MANUAL	129
2.2. DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS DE MARCA	129
2.3. EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS	129
2.3.1. LISTA DE ABREVIATURAS	130
2.3.2. ILUSTRACIONES VISUALES	130
3. IMPACTO PARA EL MEDIO AMBIENTE	131
3.1. EMBALAJE	131
3.2. ELIMINACIÓN DE COMPONENTES Y BATERÍAS	131
4. USO DEL MINICARGADOR DE DIRECCIÓN DESLIZANTE	131
4.1. USO ADECUADO	131
4.2. USO ADECUADO AL REMOLCAR	131
4.3. USO NO AUTORIZADO	131
4.4. LUGARES DE USO	131
4.5. ESTACIONAMIENTO A TEMPERATURAS MENORES DE -10 ° C	131
4.6. USO DE PLATAFORMAS DE TRABAJO	131
4.7. RIESGO REMANENTE	132
4.8. ESTABILIDAD	132
4.9. RIESGOS ESPECIALES RELACIONADOS CON USO DEL MINICARGAR Y ACCESORIOS	132
5. RESÚMENES DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	132
5.1. RIESGOS PARA LOS USUARIOS	133
6. SEGURIDAD	133
6.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	133
6.1.1. OPERADOR	133
6.1.2. ESPECIALISTA	133
6.1.3. CONDUCTOR	133
6.2. REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD	133
6.2.1. RESPONSABILIDADES DEL CONDUCTOR	133

6.3. REGLAS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN	133
6.3.1. COBERTURA DE SEGURO EN EL SITIO DE CONSTRUCCIÓN	133
6.3.2. CAMBIOS Y REENSAMBLAJE	133
6.3.3. CAMBIOS DE LA CUBIERTA PROTECTORA DEL CONDUCTOR Y EN LA CARGA DE LA CUBIERTA	134
6.3.4. USO DE PIEZAS NO ORIGINALES	134
6.3.5. DAÑOS Y FALLAS DEL MINICARGADOR, USO INCORRECTO DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	135
6.3.6. RIESGO PARA ESTABILIDAD	135
6.3.7. DISPOSITIVOS MÉDICOS	135
6.4. PRUEBA DE AISLAMIENTO	135
6.5. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE CONSUMIBLES	135
6.5.1. CONSUMIBLES PERMITIDOS	135
6.5.2. ACEITES	135
6.5.3. LÍQUIDO HIDRÁULICO	136
6.5.4. ÁCIDO DE BATERÍA	136
6.5.5. ELIMINACIÓN DE CONSUMIBLES	137
6.6. EMISIONES	137
6.6.1. BATERÍA	137
6.7. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	137
6.8. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN	137
6.9. REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO	137
6.10. REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE POR LA VÍA PÚBLICA	138
6.11. ACARREO, SUJECCIÓN DURANTE EL ACARREO	138
6.12. ESTÁ PROHIBIDO	138
7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	138
7.1. UBICACIÓN DE PIEZAS	139
7.2. MOTOR ELÉCTRICO	139
7.3. SISTEMA HIDRÁULICO	139
7.4. SISTEMA DE FRENOS	139
7.5. DISPOSITIVO DE TRABAJO	139
7.6. SUJECCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ADICIONALES (DA)	139
7.6.1. SUJETADOR RÁPIDO "MINIZ"	139
7.7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	140
7.8. PLATAFORMA DE ESCALONAMIENTO	140
8. RESÚMENES	140
8.1. RESUMEN GENERAL EXTERNO DEL MINICARGADOR	140

8.2. RESUMEN DE ASIENTO DEL CONDUCTOR.....	141
8.3. RESUMEN DEL CONTROL REMOTO.....	141
8.4. PUNTOS DE IDENTIFICACIÓN.....	142
8.5. PLACA DE FABRICACIÓN.....	142
9. PUESTA EN OPERACIÓN.....	143
9.1. CONEXIÓN DEL CONTACTO DE BATERÍA.....	143
COMPROBACIÓN Y ACCIONES PREVIAS A LA PUESTA EN OPERACIÓN.....	143
10. OPERACIÓN.....	144
10.1. CONDICIONES OPERATIVAS ÓPTIMAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE LA BATERÍA.....	144
10.1.1. VELOCIDADES RECOMENDADAS.....	144
10.1.2. ESTILO DE CONDUCCIÓN.....	144
10.1.3. SUPERFICIE.....	144
10.2. INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA EL USO CORRECTO DE LA TÉCNICA DE CARGA DE LA BATERÍA.....	144
10.3. COMPROBACIÓN DEL RESTADO DE LAS BANDAS DE RODAMIENTO.....	146
10.4. SUBIR Y BAJAR DEL MINICARGADOR.....	146
10.5. ENCENDER EL INTERRUPTOR Y PONER EL MINICARGADOR EN OPERACIÓN.....	147
10.6. CAMBIO DE FLUJO DE ACEITE HIDRÁULICO.....	147
10.7. LUCES DE OPERACIÓN.....	147
10.8. LUCES DE CARRETERA.....	147
10.9. TORRETA DE LUZ.....	147
11. MANEJO DEL MINICARGADOR CON MECANISMO DE TRANSLACIÓN.....	148
12. MANEJO DEL MINICARGADOR CON UNA SUPERESTRUCTURA DE TRABAJO.....	148
13. MANEJO DEL MINICARGADOR CON DISPOSITIVO ADICIONAL HIDRÁULICO.....	149
14. CONTROL REMOTO MINIZ 400.....	149
15. LISTA DE LOS DISPOSITIVOS ADICIONALES OPCIONALES.....	150
16. CLASIFICACIÓN DE ROCAS.....	150
16.1. CLASE I.....	150
16.2. CLASE II.....	150
16.3. CLASE III.....	150
16.4. CLASE IV.....	150
16.5. CLASE V.....	151
16.6. CLASE VI.....	151
17. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	151
17.1. PLANO DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	151
17.2. TABLAS COMPARATIVAS DE ACEITES Y GRASAS.....	152

17.2.1. TANQUE HIDRAULICO.....	152
17.2.2. CAJAS DE CAMBIOS DEL MECANISMO DE TRANSLACIÓN.....	152
17.2.3. TODOS LUGARES LUBRICADOS POR GRASA.....	152
17.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.....	153
17.3.1. CAMBIO DE ACEITE EN EL SISTEMA HIDRÁULICO.....	153
17.3.2. MANTENIMIENTO DE CILINDROS HIDRÁULICOS.....	153
17.3.3. VERIFICACIÓN Y TENSIÓN DE LAS BANDAS DE RODAMIENTO.....	153
17.3.4. VERIFICACIÓN Y APRIETE DE LAS RUEDAS DEL MECANISMO DE TRANSLACIÓN.....	153
17.3.5. CAMBIO DE ACEITE EN LA CAJA DE TRANSMISIÓN.....	153
17.3.6. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ELÉCTRICO DEL MINICARGADOR.....	153
18. DATOS TÉCNICOS DE LA MÁQUINA.....	154
19. CROQUIS DIMENSIONAL DE LA MÁQUINA.....	154
20. CUENTA DE USUARIO.....	155
SECCIÓN GARAJE.....	156
SECCIÓN ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA (Figura 33).....	156
SECCIÓN CUENTA.....	157

DIRECCIÓN DEL FABRICANTE Y LOS DATOS DEL CONTACTO



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praga 4, República Checa, ID: 089 00213, IVA: CZ 089 00213, www.firstgreenindustries.com,
correo electrónico: info@firstgreenindustries.com

1. INTRODUCCIÓN

1.1. INFORMACIÓN GENERAL

El minicargador de dirección deslizando descrito en este manual de operación cumple con los requisitos de las normas técnicas pertinentes y las normas de seguridad. El minicargador de dirección deslizando Mini Z 400 no debe usarse en vías públicas.

Los minicargadores de dirección deslizando se fabrican de acuerdo con los últimos avances tecnológicos. Por lo tanto, es suficiente manejar el minicargador de dirección deslizando de forma segura y mantener su funcionalidad.

A continuación encontrará toda la información necesaria relacionada con el producto en este manual de operación. Lea y siga estas instrucciones antes de poner en operación el minicargador de dirección deslizando. Al seguir cuidadosamente las instrucciones de este manual, garantizará larga vida útil del minicargador, su funcionamiento confiable y evitará fallas o accidentes innecesarios.

Asegúrese de que cada usuario esté suficientemente familiarizado con estas instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo con el minicargador.

Antes de usar el minicargador, asegúrese de que el usuario:

- ☑ Está informado sobre el uso correcto del minicargador y su operación segura.
- ☑ Ha leído y entendido el manual de la operación relacionado con el minicargador.
- ☑ Lea y comprenda TODAS las etiquetas de seguridad en el minicargador.
- ☑ El usuario es quien realmente trabaja en la zona de trabajo.
- ☑ Comprendió la manera de maniobrar los controles del minicargador en un lugar seguro y despejado antes de comenzar a trabajar con el minicargador

Le agradecemos que haya leído y seguido las instrucciones de este manual. Si tiene alguna pregunta o sugerencia para mejorar o ha encontrado algún error, comuníquese con un centro de servicio autorizado.



Peligro

Este producto puede exponerlo a productos químicos como etilenglicol, que en el estado de California se considera causante de los trastornos congénitos u otros trastornos relacionados con la fertilidad. No ingiera esta sustancia química. Lávese las manos después de manipular para evitar la ingestión accidental.



Peligro

Este producto puede exponerlo a productos químicos como plomo y sus compuestos, que en el estado de California se consideran causantes de cáncer, trastornos congénitos u otros trastornos de fertilidad. Lávese cuidadosamente las manos después de manipular los componentes que contienen plomo.



Peligro

Colóquese a una distancia segura. No debe haber personas en el área mientras la máquina esté girando. Estrujar puede causar lesiones graves o la muerte.



Peligro

¡Peligro de aplastamiento! La máquina puede moverse inesperadamente, sin previo aviso, y causar lesiones o la muerte. Antes de abandonar la máquina, baje el equipo de trabajo al suelo, bloquee los controles de operación, retire la llave.



Peligro

Cilindro de alta presión. No retire o desmonte ninguna pieza a menos que se haya liberado una sobrepresión del sistema. Esto evitará lesiones graves o fatales.



Peligro

Los procedimientos de solución de problemas y reparación inadecuados pueden provocar lesiones graves. Los siguientes procedimientos de solución de problemas y su eliminación únicamente deben ser realizados por personal calificado que esté familiarizado con el equipo.



Peligro de explosión

Peligro de explosión! La conexión incorrecta de los cables de conexión puede provocar explosiones y lesiones o la muerte de las personas.



Advertencia

El daño a la estructura, el vuelco de la máquina, modificaciones, alteraciones o reparaciones incorrectas pueden afectar negativamente las propiedades protectoras de esta estructura y provocar la pérdida de su certificación. No suelde, ni taladre agujeros en la estructura. Consulte al fabricante del dispositivo sobre la posibilidad de modificar la estructura de protección sin comprometer la validez del certificado.

1.2. MARCADO CE (DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE)

El fabricante utiliza el marcado CE para demostrar el cumplimiento del minicargador de dirección deslizando con las normas y reglamentos vigentes en el momento de la venta. Este hecho es confirmado por la Declaración de conformidad CE emitida. El símbolo CE se encuentra en la placa de identificación.

Las intervenciones arbitrarias en la construcción del minicargador de dirección deslizando o en los accesorios pueden poner en peligro la seguridad. Por lo tanto, violan la validez de la Declaración de conformidad CE.

La declaración de conformidad CE debe guardarse cuidadosamente y ponerse a disposición de las autoridades responsables.



1.3 ACCESORIOS DE MÁQUINA

- ☑ llave del interruptor (dos piezas),
- ☑ cargador eléctrico de batería,
- ☑ tanque de agua destilada
- ☑ pala mecánica básica

2. INFORMACIÓN SOBRE LA DOCUMENTACIÓN

Este manual de operación describe todas las medidas necesarias para la operación segura y el mantenimiento adecuado del minicargador de dirección deslizando en todas sus versiones posibles al momento de la impresión. Las versiones especiales de acuerdo con los requisitos del cliente se documentan en un manual de operación y mantenimiento por separado. En caso de duda, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Para todas las preguntas técnicas indique el número de identificación del minicargador de dirección deslizando. Cada minicargador de dirección deslizando viene con varios manuales de operación. Estos manuales deben guardarse en un lugar seguro y en todo momento disponibles para el conductor y el personal del operador. El lugar donde se guardan, se especifica en el capítulo Resúmenes⁸. En el caso del extravío de los manuales de operación, el operador debe obtener inmediatamente un reemplazo de parte del fabricante. Los manuales de operación se incluyen en la lista de piezas de repuesto y se pueden volver a ordenar como piezas de repuesto. El personal responsable de la operación y mantenimiento del equipo debe estar familiarizado con estas instrucciones de operación. El operador está obligado a garantizar que todos los usuarios reciban, lean y comprendan estas instrucciones de operación y mantenimiento.

2.1. FECHA DE EMISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ESTE MANUAL

La fecha de emisión de este manual de operación está indicada en la portada.

La empresa First Green se dedica constantemente al desarrollo de los minicargadores. Este manual de operación está sujeto a cambios y no se aceptan reclamaciones basadas en la información o las imágenes proporcionadas.

Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para obtener asistencia técnica relacionada con su minicargador.

2.2. DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS DE MARCA

Este manual no puede reproducirse, traducirse o proporcionarse a terceros, incluidos extractos, sin el consentimiento expreso por escrito del fabricante.

2.3. EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS



Peligro

Indica procedimientos que deben seguirse estrictamente para evitar poner en peligro la vida.



Peligro de explosión

Advertencia de posible explosión.



Advertencia

Indica los requisitos técnicos que requieren una atención especial.



Advertencia

Advertencia relacionada con el medioambiente.

2.3.1. LISTA DE ABREVIATURAS

Siguiente lista de abreviaturas aplica a todos los tipos de manual de operación. No todas las abreviaturas mencionadas aquí deben aparecer en este manual.

SÍMBOLO DE LA UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	INTERPRETACIÓN
°C	grados Celsius	unidad de temperatura
Mh	hora motor	una hora del trabajo de la máquina
°F	grados Fahrenheit	unidad de temperatura
A	amperio	unidad de corriente eléctrica
Ah	amperio-hora	unidad de capacidad del almacenamiento de carga eléctrica
dB	decibel	unidad de intensidad del sonido
cm	centímetro	unidad de longitud
cm ³	centímetros cúbicos	unidad de volumen
g	gramo	unidad de peso
h/d	horas al día	horas conducidas al día
kg	kilógramo	unidad de peso (1 kg = 1 000 g)
kg/m ³	kilogramos por metro cúbico	unidad de densidad (relación peso corporal a tamaño)
km/h	kilómetros por hora	unidad de velocidad
kN	Kilonewton	unidad de fuerza (1 kN = 1 000 N)
kW	kilovatio	unidad de potencia
kWh/h	Kilovatio-hora/hora	consumo de energía
N	newton	unidad de fuerza (1 N = 10-3 kN)
Nm	newton metro	unidad de esfuerzo del torsión
l/min	litros por minuto	unidad de consumo
m	metro	unidad de longitud (1 m = 100 cm)
m/s ²	metros por segundo al cuadrado	unidad de aceleración
min	minuto	unidad de tiempo (1 min. = 60 s)
ot./min	revoluciones por minuto	unidad de revoluciones por minuto
mm	milímetro	unidad de longitud (1 mm = 10-3 m)

2.3.2. ILUSTRACIONES VISUALES

a) Ilustración de funciones y procedimientos (Figura 1)

Este manual explica la secuencia (generalmente continua) de ciertas funciones u operaciones. Las ilustraciones esquemáticas de un minicargador de dirección deslizante se utilizan para documentar estas secuencias.



Advertencia

Estas ilustraciones esquemáticas no representan la condición real de diseño del minicargador documentado. El único propósito de las ilustraciones utilizadas es aclarar los procedimientos de trabajo.

b) Visualización de la pantalla de la unidad operativa (Figura 2)



Advertencia

Las pantallas de los estados operativos y los valores en la unidad operativa de la pantalla son únicamente ejemplos y dependen en cierta medida del equipamiento del minicargador. Como resultado, las pantallas mencionadas que muestran estados operativos y valores específicos pueden diferir. No se muestran informaciones no relacionadas con las descripciones.



Pistón hidráulico de la pluma

Figura 1



Figura 2

3. IMPACTO PARA EL MEDIO AMBIENTE

3.1. EMBALAJE

Para aumentar la protección, algunas partes del minicargador de dirección deslizante se envuelven durante el transporte. Este embalaje debe retirarse por completo antes de la primera puesta en operación.



Advertencia ecológica

Después de la entrega del minicargador de dirección deslizante, el material de embalaje debe desecharse de manera adecuada.

3.2. ELIMINACIÓN DE COMPONENTES Y BATERÍAS

El minicargador de dirección deslizante consta de varios materiales. Si los componentes o las baterías necesitan ser reemplazados y desechados, deben:

- ☒ descartarse,
- ☒ continuar usando, o
- ☒ reciclar de acuerdo con los lineamientos regionales y nacionales.



Advertencia ecológica

Al desechar, recomendamos colaborar con una empresa de eliminación de desechos.

Al desechar las baterías, debe seguir las indicaciones del manual de operación del fabricante de la batería.

4. USO DEL MINICARGADOR DE DIRECCIÓN DESLIZANTE

4.1. USO ADECUADO

El minicargador descrito en este manual de operación es adecuado para cargar, rastrillar, mover rocas de las clases 1 a 4 utilizando una pala mecánica base y para la extracción de rocas, cavando ranuras estrechas, perforando pozos en rocas de primera a segunda clase según las normas STN 73 3050, utilizando específicamente diseñado equipamiento adicional. La clasificación de rocas se puede encontrar al final del manual. El minicargador solo se puede usar para el propósito previsto como se especifica y describe en estas manual de operación.

Si el minicargador se va a utilizar para cualquier propósito que no sea el especificado en las manual de operación, se debe obtener una autorización previa del fabricante y, en el caso de ser necesario, de las autoridades competentes para evitar posibles riesgos.

El peso máximo de la carga elevada se especifica en la placa de rendimiento y no debe ser excedido.

4.2. USO ADECUADO AL REMOLCAR

Este minicargador de dirección deslizante es adecuado para cargas de remolque ocasionales y está equipado con una argolla de remolque para este propósito. El minicargador no debe usarse para remolcar ocasionalmente más del 5% del tiempo de operación diario. Consulte al fabricante para el uso regular del minicargador de dirección deslizante para el remolque.

4.3. USO NO AUTORIZADO

Los riesgos ocasionados por uso indebido no serán responsabilidad del fabricante, sino del operador o conductor.

Se prohíbe su uso para fines distintos a los establecidos en estas manual de operación.



Peligro

El minicargador no debe usarse en lugares con el peligro de incendio, explosión o corrosión. Está prohibido cargar y apilar cargas en superficies inclinadas o rampas.

4.4. LUGARES DE USO

El minicargador puede usarse tanto en exteriores como en interiores. Se prohíbe su uso en vías públicas.

Para usar el minicargador en vías públicas, debe cumplir con los requisitos de las normas nacionales del país donde se utiliza el minicargador.

La carretera debe tener suficiente capacidad de carga (concreto, asfalto).

Se permite conducir cuesta arriba o cuesta abajo siempre y cuando se cumpla con las especificaciones prescritas en estas manual de operación.

El minicargador se puede utilizar en interiores y exteriores, desde los países nórdicos hasta los trópicos (rango de temperatura: -15 ° C a + 35 ° C).

4.5. ESTACIONAMIENTO A TEMPERATURAS MENORES DE -10 ° C



Advertencia

¡Las baterías pueden congelarse!

Si el minicargador está estacionado durante mucho tiempo en un entorno con una temperatura ambiente inferior a -5 ° C, las baterías se enfriarán. El electrolito puede congelarse y dañar las baterías. En este caso, el minicargador no estará listo para funcionar.

Si la temperatura ambiente cae por debajo de -5 ° C, estacione el minicargador en dicho ambiente solo por un corto tiempo o por el tiempo indispensable, o asegúrese de que la batería está conectada al minicargador eléctrico durante todo el período de estacionamiento.

4.6. USO DE PLATAFORMAS DE TRABAJO



Peligro


¡Está prohibido el uso de plataformas de trabajo!

4.7. RIESGO REMANENTE

A pesar del funcionamiento cuidadoso y el cumplimiento de las normas y reglamentos, no se puede descartar por completo la presencia de riesgos al usar el mininicargador.

Los componentes del mininicargador, así como de todo el sistema, cumplen con los requisitos de seguridad vigentes. A pesar de utilizar el mininicargador exclusivamente para el fin previsto y seguir todas las instrucciones, no se puede descartar algún riesgo remanente.

Incluso fuera de las áreas de riesgo estrechas cerca del mininicargador, no se pueden descartar ciertos riesgos remanentes. Las personas que se encuentren cerca del mininicargador deben estar extremadamente atentas para que puedan reaccionar de inmediato en caso de falla, avería, accidente, etc.




Peligro

Todas las personas que se encuentren cerca del mininicargador deben ser instruidas sobre los riesgos derivados de su uso.

Los riesgos pueden incluir:

- ⓧ Fugas de fluidos operativos causados por grietas, rupturas en tuberías o tanques.
- ⓧ Riesgo de accidente al conducir sobre terrenos o superficies difíciles, como pendientes, superficies lisas o irregulares, eventualmente con poca visibilidad, etc.
- ⓧ Caída, tropiezo etc. al subirse a operar el mininicargador, especialmente en climas húmedos, con fugas de fluidos de trabajo o en superficies heladas.
- ⓧ Riesgo de incendio y explosión debido a baterías y voltaje eléctrico.
- ⓧ Error humano como resultado del incumplimiento de las normas de seguridad.
- ⓧ Deterioro no corregido o piezas defectuosas y desgastadas.
- ⓧ Mantenimiento e inspección insuficientes.
- ⓧ Uso de consumibles incorrectos.
- ⓧ Incumplimiento de los intervalos de inspección.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes que involucren al mininicargador que hayan ocurrido debido al incumplimiento de estas instrucciones por parte del operador, ya sea intencionalmente o por negligencia.



Peligro

¡Peligro de lesiones al volcarse el mininicargador! ¡Mantenga una distancia suficiente de la máquina!

Si la inclinación es superior a 5 grados, la máquina solo puede funcionar con el control remoto. Está prohibido subirse y operar manualmente la máquina.

4.8. ESTABILIDAD

La estabilidad del mininicargador ha sido probada de acuerdo con los últimos estándares tecnológicos y está garantizada siempre que el mininicargador se use correctamente y dentro del propósito establecido. Sin embargo, estos estándares solo toman en cuenta las fuerzas centrífugas estáticas y dinámicas que pueden manifestarse durante una aplicación específica de acuerdo con las normas de funcionamiento y con el propósito establecido.


Sin embargo, nunca se puede descartar el riesgo de exceder la distribución tolerable de fuerzas y la pérdida de estabilidad debido a un uso u operación inadecuados. La pérdida de estabilidad se puede prevenir o minimizar de las siguientes maneras:

- ⓧ Asegure siempre la carga contra deslizamiento, por ejemplo sujetándola.
- ⓧ Transporte siempre cargas inestables en contenedores adecuados.
- ⓧ Conduzca siempre a baja velocidad en las curvas.
- ⓧ Conduzca con la carga sobre la pala mecánica abajo.
- ⓧ Alinee la carga tanto como sea posible en el medio del mininicargador.
- ⓧ Intente evitar girar y conducir en diagonal en pendientes y superficies inclinadas.
- ⓧ Nunca conduzca con la carga en pendientes y en superficies inclinadas con la carga dirección hacia abajo.
- ⓧ No conduzca por los bordes de rampas o escaleras.

4.9. RIESGOS ESPECIALES RELACIONADOS CON USO DEL MINICARGAR Y ACCESORIOS

Cuando el mininicargador se usa de una manera diferente al uso normal, o cuando el operador no está seguro si el mininicargador se puede usar correctamente y sin riesgo de accidentes, siempre se debe buscar el consentimiento del fabricante y del fabricante del accesorio.

5. RESÚMENES DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS



Advertencia


Esta tabla sirve como ayuda para determinar los riesgos durante el trabajo y se aplica a todos los tipos de propulsiones. Es posible que no esté completa.

[Siga estrictamente las regulaciones nacionales del país en el que se utiliza el mininicargador!]

RIESGO	MEDIDA	NOTA DE CONTROL	NOTAS
el equipamiento del mininicargador no cumple con las regulaciones locales	inspección	0	En caso de duda, póngase en contacto con el órgano de inspección competente o la asociación de seguros de responsabilidad legal del empleador.
deficiencias en las habilidades y calificaciones del conductor	capacitación del conductor (interno y externo)	0	-
uso por personal no autorizado	acceso con llave únicamente para el personal autorizado	0	-
el mininicargador no está en condiciones seguras	pruebas repetidas y corrección de deficiencias	0	Reglamento sobre seguridad y protección de la salud en la operación de equipos técnicos.
al recargar la batería de tracción	véase el Reglamento sobre seguridad y protección de la salud en la operación de equipos técnicos eventualmente el manual de instrucciones	0	Aseguración de ventilación adecuada Valor de aislamiento en el rango permitido
al usar mininicargadores de baterías	véase el Reglamento sobre seguridad y protección de la salud en la operación de equipos técnicos		

5.1. RIESGOS PARA LOS USUARIOS

De acuerdo con el reglamento del país en cuestión, sobre seguridad y protección de la salud en la operación de equipos técnicos y la ley de salud y seguridad en el trabajo, el operador está obligado a especificar y evaluar los riesgos durante la operación y determinar las medidas necesarias para proteger la salud y la seguridad de los usuarios durante la operación. Por lo tanto, el operador debe redactar un manual de operación adecuado y entregárselo al conductor. Se debe nombrar a una persona responsable.



Advertencia

La construcción y el equipo de este mininicargador cumplen con la Directiva para Maquinaria 2006/42/ES y por lo cual están marcados con el símbolo CE. Por lo tanto, estos elementos no se incluyen en la evaluación de riesgos. Los accesorios tienen su propio marcado CE y por esa razón tampoco están incluidos. Sin embargo, el operador debe elegir el tipo de mininicargador y sus accesorios para cumplir con las regulaciones locales de operación.

6. SEGURIDAD

6.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

6.1.1. OPERADOR

Un operador es una persona física o jurídica que opera un mininicargador o bajo cuya responsabilidad se utiliza un mininicargador. El operador debe asegurarse de que el mininicargador de dirección deslizable se utilice solo para el fin previsto y de acuerdo con las normas de seguridad establecidas en estas manual de operación. El operador debe asegurarse de que todos los usuarios lean y comprendan la información de seguridad. El operador es responsable del cronograma y la ejecución correcta de las inspecciones de seguridad periódicas. Recomendamos que se observen las especificaciones de operación nacionales.

6.1.2. ESPECIALISTA

Un profesional calificado se define como un mecánico o persona que cumple con los siguientes requisitos:

- ⓧ Calificación de trabajo profesional completada, que confirma su conocimiento profesional. El certificado de educación debe consistir en un certificado o acta de aprendizaje o documento similar.
- ⓧ Experiencia profesional que demuestre que el profesional ha adquirido experiencia práctica con mininicargadores durante el periodo confirmado de su experiencia profesional. Durante este periodo, la persona se ha familiarizado con la gama completa de ocurrencias o situaciones que requieren inspecciones, por ejemplo, basándose en los resultados de una evaluación de riesgo potencial o inspecciones diarias.

Los más importantes son la experiencia profesional actual en el campo de la operación del mininicargador y las calificaciones profesionales adicionales apropiadas. Un profesional calificado debe tener experiencia en la ejecución de las inspecciones referidas. Además, un profesional calificado debe monitorear el desarrollo tecnológico actual en relación con el mininicargador y los riesgos evaluados.

6.1.3. CONDUCTOR

Este mininicargador de dirección deslizable solo puede ser conducido por una persona calificada que haya cumplido la edad mínima de 18 años, haya obtenido una licencia de conducir, haya demostrado su experiencia de manejo y maniobra al operador o representante autorizado, y haya recibido capacitación especial para conducir un mininicargador. También se requieren unos conocimientos particulares del respectivo mininicargador de dirección deslizable.

Los requisitos para la capacitación de acuerdo con el § 3 de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo y el § 9 del Reglamento sobre Seguridad en el Trabajo se cumplen si el conductor ha sido capacitado de acuerdo con los requisitos.

6.2. REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

6.2.1. RESPONSABILIDADES DEL CONDUCTOR


¡El conductor debe ser informado sobre sus responsabilidades! ¡Cualquier uso incorrecto de esta máquina puede causar lesiones físicas graves o incluso lesiones fatales!

¡Prohibido el uso por personal no autorizado !!

¡Durante las horas de trabajo, el conductor es responsable del mininicargador! No debe permitir que el mininicargador sea utilizado por personal no autorizado. Cuando el conductor abandona el mininicargador, está obligado a protegerlo contra el uso no autorizado, por ejemplo retirando la llave.

El conductor está obligado a:

- ⓧ leer y comprender las manual de operación que deben estar disponibles en todo momento,
- ⓧ familiarizarse con la operación segura del mininicargador,
- ⓧ usar equipo de protección (ropa protectora, calzado de seguridad, casco de seguridad, gafas protectoras, guantes) según lo requieran las condiciones, tareas y la carga con la que trabaja,
- ⓧ estar psíquica y mentalmente en forma para conducir el mininicargador de una manera segura



Peligro

¡La capacidad de conducir un mininicargador puede estar reducida mediante el uso de drogas, alcohol o medicamentos que afectan las reacciones de una persona! Las personas bajo la influencia de las sustancias mencionadas anteriormente no pueden realizar ninguna actividad en o con el mininicargador.


Está prohibido colocar extremidades debajo de la herramienta de trabajo de la máquina o debajo de las bandas de rodamiento de translación.

Existe el riesgo de amputación de extremidades.

6.3. REGLAS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN

6.3.1. COBERTURA DE SEGURO EN EL SITIO DE CONSTRUCCIÓN

En muchos casos no se permite el transporte público en el sitio de construcción.



Advertencia

Para garantizar la cobertura de seguro por terceros del mininicargador en caso de daños causados en áreas con transporte público limitado, el fabricante recomienda contratar un seguro de responsabilidad comercial en el caso de los daños.

6.3.2. CAMBIOS Y REENSAMBLAJE

Si utiliza el mininicargador para un trabajo no especificado en las directrices o en estas manual de operación, y el mininicargador debe modificarse o equipar adicionalmente, le advertimos que cualquier cambio en el diseño del mininicargador puede afectar su rendimiento y estabilidad, lo que puede dar lugar a diferentes accidentes. Por ese motivo póngase en contacto con su centro de servicio o fabricante antes de hacer cualquier adaptación.

No es posible realizar cambios sin el consentimiento del fabricante que, entre otras cosas, afecten de forma desfavorable la estabilidad o la capacidad de carga del mininicargador, o sus funciones de seguridad.

Los cambios en el minicargador solo se pueden realizar con el consentimiento por escrito del fabricante. Si es necesario, se debe obtener el consentimiento de la autoridad responsable.

Los cambios en el sistema de frenos, la dirección, los controles, la visión periférica y el equipamiento especial (por ejemplo, accesorios) tampoco están permitidos sin el consentimiento previo por escrito del fabricante.



Advertencia

En el caso de soldar en un minicargador, es esencial que las baterías y todas las conexiones a las unidades de control eléctrico estén desconectadas. Un centro de servicio autorizado le proporcionará más información relacionada con este ámbito.



Advertencia

¡Los orificios adicionales en la tapa de la batería presentan un riesgo de explosión! Se pueden liberar gases explosivos, que pueden explotar y causar lesiones fatales. Sellar las aberturas con tapones no representa protección suficiente contra fugas de gas.

¡No taladre ningún agujero en la cubierta de la batería!

La estabilidad de la cubierta de la batería se ve afectada y puede romperse. Puede golpear el asiento del conductor, lo que representa un riesgo de accidente debido al movimiento incontrolado de los controles mientras conduce.

En el caso de que el fabricante se declare en quiebra y ningún nuevo propietario (entidad legal) se haga cargo de la empresa, el operador puede realizar cambios en el minicargador.

Sin embargo, el operador a la vez debe cumplir con las siguientes condiciones:

- ☑ los documentos de fabricación, los protocolos de pruebas y los reglamentos de montaje relacionados con el cambio deben archivarse y estar disponibles en cualquier momento,
- ☑ erificar que los cambios no hayan afectado la validez de la placa de rendimiento, placas de información, etiquetas de advertencia o manual de operación y ajustarlos en el caso de que sea necesario,
- ☑ los cambios solo pueden ser diseñados, aprobados e implementados por una oficina de diseño que se especialice en la construcción de minicargadores de acuerdo con las normas y directrices vigentes en el momento de los cambios.



Advertencia

Nunca permita que se suba un pasajero al minicargador. Nunca use la herramienta de trabajo como plataforma para otra persona. No seguir las instrucciones o ignorar las advertencias puede provocar lesiones personales o la muerte.



Advertencia

El líquido caliente puede causar quemaduras graves. Protéjase con ropa protectora adecuada.



Advertencia

La sujeción errónea de la herramienta de trabajo puede causar lesiones o la muerte. No comience a trabajar con la máquina hasta que esté seguro de que los pernos del mecanismo están insertados por completo. Siga los procedimientos de trabajo especificados en el Manual de operación y mantenimiento.



Advertencia

Esta máquina está equipada con un dispositivo de comunicación. Cuando se utilizan detonadores eléctricos, este dispositivo de comunicación debe desactivarse a una distancia de 12 m (40 ') del punto de disparo en el caso de sistemas satelitales y a una distancia de 3 m (10') del punto de disparo en el caso de sistemas móviles o a la distancia requerida por los requisitos legales correspondientes. El incumplimiento de este reglamento puede tener impacto en operaciones explosivas, lo que podría resultar en lesiones graves o la muerte.

6.3.3. CAMBIOS DE LA CUBIERTA PROTECTORA DEL CONDUCTOR Y EN LA CARGA DE LA CUBIERTA



Advertencia

La máquina no está equipada con la estructura de protección FOPS y ROPS.

Puede ser fatal si la carga cae o el minicargador se vuelca en la posición del operador. ¡Peligro para la vida!

6.3.4. USO DE PIEZAS NO ORIGINALES

Las piezas originales, dispositivos adicionales y accesorios están especialmente diseñados para este minicargador. ¡Nos gustaría advertirles sobre el hecho de que las piezas no originales, dispositivos adicionales y accesorios suministrados por otras compañías no han sido probados y aprobados por la empresa First Green!

Antes de instalar dichos componentes, recomendamos obtener el consentimiento del fabricante y, si es necesario, de las autoridades de inspección responsables. El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso de piezas y accesorios no originales que no hayan sido aprobados.



Advertencia

Debido a lo mencionado previamente la instalación y el uso de tales productos pueden tener un efecto negativo en las características de diseño del minicargador y, por lo tanto, afectar la seguridad de conducción activa y pasiva.

6.3.5. DAÑOS Y FALLAS DEL MINICARGADOR, USO INCORRECTO DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los daños u otros defectos en el minicargador o dispositivo adicional se deben reportar al operador de manera inmediata para que se pueda corregir la falla.

Los minicargadores y accesorios que no son funcionales o seguros no deben usarse hasta que hayan sido reparados adecuadamente.

¡No retire ni apague los dispositivos e interruptores de seguridad!

Los valores de configuración fijos solo se pueden cambiar después de la aprobación del fabricante.

El trabajo con el sistema eléctrico (por ejemplo, conexión de radio, faros adicionales, etc.) solo se permite con el consentimiento por escrito del fabricante. ¡Todas las intervenciones en el sistema eléctrico deben documentarse cuidadosamente!

6.3.6. RIESGO PARA ESTABILIDAD

Para garantizar la estabilidad, se deben seguir siguientes reglas:

- ☑ Use solo bandas de rodamiento con el mismo nivel y nivel permitido de desgaste.
- ☑ Use solo bandas de rodamiento aprobadas por el fabricante.
- ☑ Utilice solo productos de alta calidad.

Puede encontrar las bandas de rodamiento aprobadas por el fabricante en la lista de repuestos. Si planea usar otras bandas de rodamiento, ¡debe obtener el permiso del fabricante por adelantado!

Al reemplazar las bandas de rodamiento, asegúrese siempre de que el minicargador nunca esté inclinado hacia un lado. Un centro de servicio autorizado les proporcionará más información en este ámbito.



Advertencia

El incumplimiento de estas instrucciones e información puede resultar en una estabilidad deteriorada. El minicargador puede volcarse, ¡riesgo de accidente inminente!

6.3.7. DISPOSITIVOS MÉDICOS

Utilice únicamente los dispositivos que estén adecuadamente protegidos contra la interferencia electromagnética. Los dispositivos médicos, como marcapasos o auxiliares auditivos, pueden no funcionar correctamente durante la operación del minicargador.

Consulte con su médico o fabricante de dispositivos médicos para asegurarse de que el dispositivo esté adecuadamente protegido contra interferencias electromagnéticas.



Advertencia

¡Pueden ocurrir interferencias electromagnéticas en los dispositivos médicos!

6.4. PRUEBA DE AISLAMIENTO

El aislamiento del minicargador debe proporcionar suficiente resistencia de aislamiento. Por lo tanto, como parte de la prueba FEM, la resistencia de aislamiento debe verificarse al menos una vez al año de acuerdo con DIN EN 1175 y DIN 43539, VDE 0117 y VDE 0510. Los resultados de la prueba de aislamiento deben alcanzar al menos los valores de prueba dados en las siguientes dos tablas.

¡Si desean probar el aislamiento, contacte el centro de servicio autorizado!



Advertencia

¡El sistema eléctrico del minicargador y las baterías de tracción deben verificarse por separado!

Valores de prueba para la batería de tracción y para todo el minicargador:

COMPONENTE	VOLTAJE DE PRUEBA RECOMENDADO	MEDICIONES	VOLTAJE NOMINAL U _{bat}	VALORES DE PRUEBA
batería	50 V c.c.	Bat. + Bat. - <small>compartimiento para la batería</small>	24 V	> 1 200
	100 V c.c.		48 V	> 2 400
	100 V c.c.		48 V	> 2 400
VOLTAJE NOMINAL	VOLTAJE DE PRUEBA	VALORES DE PRUEBA PARA NUEVOS VEHÍCULOS	VALORES MÍNIMOS DURANTE EL TIEMPO DE LA VIDA ÚTIL	
24 V	50 V c.c.	Min. 50 k	> 24 k	
48 V	100 V c.c.	Min. 100 k	> 48 k	
80 V	100 V c.c.	Min. 200 k	> 80 k	

6.5. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE CONSUMIBLES

6.5.1. CONSUMIBLES PERMITIDOS

¡El incumplimiento de las normas de seguridad para consumibles puede provocar lesiones, la muerte o daños al medio ambiente!

Respete las normas de seguridad al manipular estos materiales.

Las sustancias permitidas necesarias para el funcionamiento se enumeran en la tabla de mantenimiento.

6.5.2. ACEITES



Advertencia

¡Los aceites son inflamables!

Prohibido fumar o acceder con fuego o llama abierta! ¡Siga las regulaciones legales del país respectivo!

Tenga cuidado de no permitir que los aceites entren en contacto con piezas calientes de la máquina.



Peligro

¡Los aceites son tóxicos! Evite el contacto e ingestión.

- ☞ Si se llegan a inhalar vapores o exhalaciones, ¡salga al aire fresco de inmediato!
- ☞ En caso de contacto con los ojos, ¡enjuague bien con agua (al menos 10 minutos) y luego consulte a un oftalmólogo!
- ☞ ¡No induzca el vómito si se ingiere! ¡Busque ayuda médica de inmediato!
- ☞ ¡El contacto prolongado e intenso con la piel puede causar que la piel se seque e irrite!
- ☞ Use guantes de protección.
- ☞ Si la piel entra en contacto con la sustancia, lávela con agua y jabón y luego aplique productos para el cuidado de la piel.
- ☞ Cambie la ropa y el calzado afectado de inmediato.



Advertencia

¡Existe el riesgo de resbalar en el aceite derramado, especialmente en combinación con agua!



Advertencia

El aceite derramado debe removerse inmediatamente con absorbentes de aceite y eliminarse de acuerdo con los reglamentos.



Advertencia

- ☞ El aceite es una sustancia que contamina el agua!
- ☞ Almacene siempre los aceites en recipientes que cumplan con las regulaciones legales respectivas.
- ☞ Evite derramar aceite.
- ☞ El aceite derramado debe removerse inmediatamente con absorbentes de aceite y eliminarse de acuerdo con los reglamentos.
- ☞ Deseche los aceites viejos de acuerdo con los lineamientos pertinentes.

6.5.3. LÍQUIDO HIDRAÚLICO



Advertencia

Estos líquidos están expuestos a alta presión durante la operación del minicargador y representan un peligro potencial para la salud.

- ☞ Al manipular con los líquidos, siga las regulaciones legales del país en cuestión.
- ☞ Evite el contacto de estos líquidos con partes calientes de la máquina o ambiente.
- ☞ Evite el contacto de estos líquidos con la piel.
- ☞ No inhale el líquido de pulverización.

La entrada de líquidos comprimidos que escapan bajo alta presión a través de fugas en el sistema hidráulico es extremadamente peligrosa. ¡Busque atención médica de inmediato en caso de tal lesión!

Para evitar lesiones, utilice un equipo de protección personal adecuado (por ejemplo guantes protectores, gafas protectoras y productos para el cuidado de la piel).



Advertencia

El fluido hidráulico es una sustancia contaminante del agua, por lo que se deben seguir las siguientes instrucciones:

- ☞ Almacene siempre el fluido hidráulico en contenedores que cumplan con las regulaciones del país al respecto.
- ☞ Evite derramar líquidos.
- ☞ El fluido hidráulico derramado debe removerse inmediatamente con absorbentes de aceite y eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones.
- ☞ Deseche el fluido hidráulico viejo de acuerdo con las regulaciones.

6.5.4. ÁCIDO DE BATERÍA



Advertencia

El ácido de la batería contiene ácido sulfúrico diluido. Este ácido es venenoso y corrosivo. ¡Bajo ninguna circunstancia toque ni ingiera el ácido de la batería! En caso de lesión, busque atención médica de inmediato.

Use equipo de protección adecuado (guantes de goma, delantal, gafas protectoras) cuando trabaje con ácido de batería!

¡Nunca use relojes o joyas cuando trabaje con ácido de batería! Evite el contacto del ácido con la ropa, la piel o los ojos. En caso de contacto, ¡lave inmediatamente el área afectada con abundante cantidad de agua limpia!

En caso de lesión, ¡busque atención médica de inmediato! Lave el ácido derramado de la batería inmediatamente con abundante cantidad de agua. Siga las regulaciones legales. Deseche el ácido de batería usado de acuerdo con las regulaciones vigentes.



Advertencia

Deseche el ácido de batería usado de acuerdo con las regulaciones vigentes.

6.5.5. ELIMINACIÓN DE CONSUMIBLES



Advertencia

- ☞ Los materiales que se acumulan durante la reparación, el mantenimiento y la limpieza deben retenerse y eliminarse correctamente de acuerdo con las reglamentaciones nacionales del país en el que se utiliza el minicargador. Tal trabajo solo puede llevarse a cabo en áreas designadas. Cualquier impacto negativo sobre el medio ambiente debe ser minimizado tanto como sea posible.
- ☞ Todos los fluidos derramados, como el aceite hidráulico o de transmisión, deben absorberse inmediatamente con un absorbente de aceite.
- ☞ Neutralice el ácido de la batería derramada inmediatamente.
- ☞ Respete siempre las normativas nacionales sobre la eliminación del aceite usado.

6.6. EMISIONES

6.6.1. BATERÍA



Peligro de explosión

Durante la carga, una mezcla de oxígeno e hidrógeno se escapa de la batería. ¡Esta mezcla de gases es explosiva y no debe encenderse!

- ☞ Procuren siempre que los lugares de trabajo cerrados o parcialmente cerrados estén bien ventilados.
- ☞ Mantenga una distancia segura de flama abierta y chispas generadas.
- ☞ No fume.
- ☞ Siga las normas de seguridad al manipular con la batería.

6.7. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

El minicargador tiene varios componentes que tienen una temperatura alta en condiciones normales de funcionamiento, por ejemplo el motor eléctrico. Si se daña o se mantiene incorrectamente el sistema eléctrico, puede ser una fuente de arcos de electricidad o de chispas.

Posibilidad de colocar un extintor de incendios. El fabricante recomienda equipar el minicargador con un extintor de incendios adecuado de acuerdo con las normas nacionales pertinentes. Los desechos inflamables (por ejemplo hojas secas, paja) deben eliminarse regularmente. Permitir que se acumulen tales desechos aumentará el riesgo de incendio. El minicargador debe limpiarse con la frecuencia necesaria para evitar dicha acumulación.

No use el minicargador donde los arcos de electricidad, chispas o componentes calientes pueden entrar en contacto con sustancias inflamables o ambiente explosivo.

Revise todos los cables eléctricos y conexiones por posibles daños. Mantenga los terminales de la batería limpios y apretados. Repare o reemplace cualquier pieza dañada.

Inspeccione las líneas hidráulicas, mangueras y terminales en busca de daños o fugas herméticas. Nunca use flama abierta o piel desprotegida para controlar las fugas de líquido. Apriete o reemplace cualquier componente que no selle. Siempre limpie las manchas de líquido. No use gasolina o diesel para limpiar las piezas. Use solventes comerciales no inflamables.

No utilice el minicargador en un ambiente explosivo.

No conecte la batería incorrectamente. Necesita ser instalada por un experto.

Mantenga las baterías limpias, aplique grasa a los terminales.

Al soldar, desconecte las baterías, asegure la ventilación y tenga un extintor cerca del minicargador.

6.8. REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN

- ☞ Antes de comenzar a trabajar, el conductor está obligado a realizar el mantenimiento diario.
- ☞ Está prohibida el rompimiento y carga de rocas que no sean las especificadas en las manual de operación!
- ☞ Se permite trabajar con la máquina en pendientes con una inclinación transversal y longitudinal de hasta 5 grados sin restricción.
- ☞ Si es necesario trabajar de noche o en una visibilidad reducida, el lugar de trabajo debe estar iluminado por fuentes locales. ¡El minicargador no está equipado para trabajar con visibilidad reducida!
- ☞ El minicargador no debe trabajar en vías públicas. El minicargador no debe poner en peligro la seguridad de otros usuarios.
- ☞ Debido a la posibilidad de sobrecargar el minicargador, es necesario adaptar la velocidad de los movimientos de conducción y trabajo con la pala mecánica llena a la carga útil. La sobrecarga de la máquina se manifiesta claramente al levantar el equipo de trabajo, aliviando la parte trasera de la máquina.




Advertencia

La capacidad de carga máxima de la máquina (400 kg) solo se puede utilizar en una superficie reforzada y nivelada.

6.9. REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

- ☞ El operador del minicargador está obligado a realizar mantenimiento y lubricación a intervalos de tiempo de acuerdo con las horas motor trabajadas, en el sentido de las instrucciones de operación y mantenimiento de la máquina. El mantenimiento y la lubricación deben registrarse en el libro de garantía de la máquina emitido por el operador de acuerdo con las regulaciones nacionales del país respectivo.
- ☞ Utilice siempre herramientas e instrumentos diseñados para el tipo de trabajo durante el mantenimiento, así como también durante cualquier reparación del minicargador.
- ☞ Las chavetas, tornillos y tuercas no deben volverse a montar después del desmontaje, sino que deben reemplazarse por otras nuevas piezas.
- ☞ El circuito hidráulico está protegido por válvulas de seguridad. Las válvulas de seguridad solo pueden ser ajustadas por una persona capacitada y por un centro del servicio dentro del periodo de garantía.

- ⊗ Está prohibido realizar cualquier mantenimiento del sistema hidráulico y trabajos de mantenimiento por debajo de una pluma elevada y no asegurada. En caso de mantenimiento o reparaciones, es necesario asegurar la posición de la pluma elevada con el mástil de seguridad que forma parte del mismo.
- ⊗ Cualquier trabajo de mantenimiento en la transmisión hidráulica solo se puede llevar a cabo con el motor apagado, cuando no hay presión en las tuberías y mangueras.
- ⊗ Después de montar equipo adicional, es necesario probar su funcionamiento sin carga.
- ⊗ No está permitido usar lubricantes que no sean los especificados en estas instrucciones de mantenimiento. Está prohibido mezclar diferentes lubricantes.
- ⊗ Para realizar reparaciones más complejas solicite el centro del servicio autorizado.



Peligro

Existe el riesgo de que la cargadora se vuelque cuando se trabaja en una pendiente.

6.10. REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE POR LA VÍA PÚBLICA

- ⊗ El tránsito por la vía pública está prohibido.
- ⊗ Al conducir, la pluma debe bajarse a la posición más baja, pala mecánica inclinada al máximo hacia la pluma, el filo de la pala mecánica debe ser cubierto por una cubierta protectora.

6.11. ACARREO, SUJECIÓN DURANTE EL ACARREO

Para mover el minicargador con una grúa, use un dispositivo de elevación con una capacidad de carga mínimo de 1.5 toneladas. Como instrumento para amarrar puede usar una cuerda de acero o una correa textil con una capacidad de carga mínima de 1.5 toneladas. Los puntos de fijación están ubicados en la parte delantera de los brazos de la pluma, en la parte posterior en el interior del travesaño del marco y están marcados con el símbolo "GANCHO".

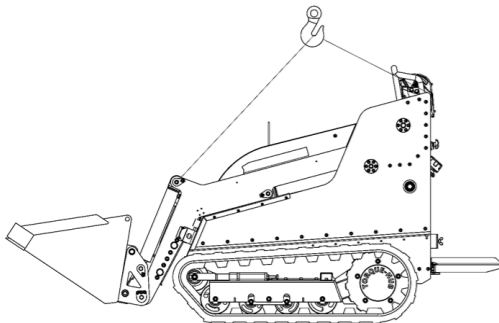



Figura 3: ACARREO




Advertencia

Al acarrear, la pluma debe estar asegurada en la posición baja!

6.12. ESTÁ PROHIBIDO

- ⊗ Usar el minicargador sin capacitación y sin respetar el manual de operación.
- ⊗ Dejar el minicargador con el motor en marcha o con la pluma levantada; en el caso de estacionamiento, la pluma debe bajarse y la pala mecánica debe apoyarse en el suelo.
- ⊗ Exceder la capacidad de carga del minicargador.
- ⊗ Dejar que las personas entren al área de trabajo del minicargador y transportar personas.
- ⊗ Utilizar el minicargador para trabajos distintos a los especificados en las manual de operación.
- ⊗ Modificar de otro modo el equipo adicional y uso distinto de los especificados por el fabricante para el diseño aprobado del minicargador.
- ⊗ Girar y conducir con la pluma levantada y la pala mecánica llena.



Peligro

¡El operador debe recibir instrucciones antes de arrancar la máquina!
¡Los operadores sin capacitación pueden causar lesiones o la muerte!
Existe el riesgo de la caída al trabajar en partes altas del minicargador.

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El minicargador frontal universal MiniZ 400 está diseñado para cargar, rastillar y mover rocas de las clases 1 a 4 utilizando una pala básica y para extraer rocas, cavando ranuras estrechas, perforando pozos en rocas de la primera a segunda clase de acuerdo con STN 73 3050 utilizando dispositivos adicionales específicamente diseñados para ese fin. Encontrará la selección del estándar STN 73 3050 en la página 73 (verificar la página) de este manual de operación.

El minicargador es impulsado por partes eléctricas. El mecanismo de transmisión consta de dos cajas de cambios separadas y dos chasis de bandas de rodamiento.

El control del minicargador y el control del equipo de trabajo se concentra en dos palancas de control, que controlan todas las funciones de trabajo.

El giro del minicargador es posible gracias a las diferentes velocidades de las correas individuales. La pala básica no tiene dientes. Además de la pala básica, se pueden montar otros accesorios en la máquina utilizando abrazaderas de liberación rápida.

Las siguientes secciones de este manual de operación y mantenimiento proporcionan instrucciones para la operación, uso y mantenimiento del minicargador. Le pedimos que se familiarice con su contenido antes de comenzar cualquier trabajo.

En la versión básica, el minicargador puede funcionar en la zona climática WT según STN 038900, mientras que el rango de temperatura de funcionamiento se ajusta a -15 ° C a + 35 ° C según STN ISO 7131 (Maquinaria y equipo para cavar y manejo de tierras). Para el trabajo en otras zonas climáticas, el minicargador debe modificarse basándose en el acuerdo entre el proveedor y el cliente.

7.1. UBICACIÓN DE PIEZAS

El armazón (1) del minicargador forma la parte de soporte de las piezas, que se concentran en unidades de ensamblaje más grandes. Las baterías (2) se almacenan en la parte del armazón. Depósito hidráulico (3) y distribuidor hidráulico (5). Los motores eléctricos con caja de cambios (7) para el mecanismo de translación se encuentran en la parte trasera del armazón. Plataforma inclinable para pararse (12).

El dispositivo de trabajo (9), sobre el cual está montada la herramienta de trabajo (10), está montado en la parte trasera del armazón. El chasis de la banda de rodamiento (8) está unido a la parte inferior del armazón. En la parte delantera del armazón hay un motor eléctrico con bomba de engranajes (4). El aceite hidráulico se filtra a través de un filtro (6). En la parte superior trasera del armazón hay un lugar para almacenar el control remoto (11).

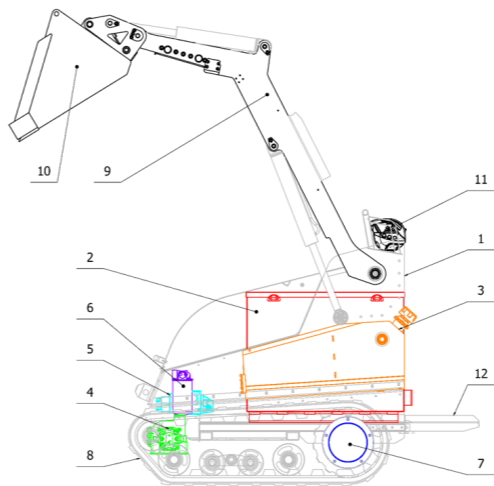


Figura 4

7.2. MOTOR ELÉCTRICO

El movimiento del minicargador está asegurado por dos motores eléctricos trifásicos con una potencia nominal de 2x 2.7 kW.

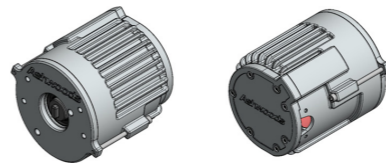


Figura 5

7.3. SISTEMA HIDRÁULICO

El sistema hidráulico del minicargador sirve para controlar el equipo de trabajo y consiste en un motor eléctrico, bomba hidráulica y tablero de distribución.

Todo el sistema hidráulico está asegurado por válvulas de seguridad. El ajuste de las presiones en las válvulas de seguridad durante el período de garantía solo puede ser realizado por un trabajador del centro de servicio y, después de la garantía, por un trabajador capacitado. Para el dispositivo adicional, las conexiones con acoplamiento rápido se enrutan a través de la pluma a su parte delantera.

7.4. SISTEMA DE FRENOS

Los frenos de servicio y estacionamiento funcionan por medio de controles (colocándolos en la posición neutral).

7.5. DISPOSITIVO DE TRABAJO

El dispositivo de trabajo consta de una pluma, un sujetador y cilindros hidráulicos.

Está sujeto de manera giratoria a la parte posterior del armazón con pernos. Se monta una herramienta de trabajo básica en la parte delantera del brazo con una abrazadera. La acción de elevar y bajar la pluma está asegurada mediante un par de cilindros hidráulicos.

La recolección y el vaciado de tierra de la herramienta de trabajo (pala mecánica) se realiza utilizando otro par de cilindros hidráulicos.

7.6. SUJECIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ADICIONALES (DA)

7.6.1. SUJETADOR RÁPIDO "MINIZ"

1. Antes de la sujeción, las superficies de sujeción en el DA y el sujetador rápido deben limpiarse de impurezas respectivas.
2. El DA por sujetar debe colocarse con la parte inferior y el filo en el suelo de manera que el filo quede alejado de la máquina.
3. Al inclinar la palanca (nota 1, Figura 6: Abrazadera de liberación rápida desbloqueada) a la posición vertical, deslice los pernos (2) del sujetador rápido.
4. Al manipular el minicargador y sujetador rápido, es necesario fijar los pernos de sujeción (3) de sujetador rápido en las camras del DA.
5. Ajuste el DA inclinando el sujetador rápido para que los orificios de la herramienta de trabajo estén opuestos a los pernos (2) en sujetador rápido.
6. Asegure el DA deslizando los pernos (2) en los orificios de la herramienta de trabajo, baje la palanca (1) a su posición original (horizontal) (Figura 7: sujetador rápido bloqueado).

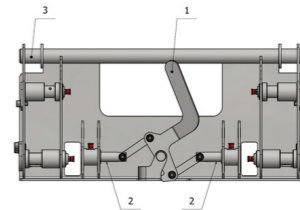


Figura 6: Sujetador rápido desbloqueado

- 1 palanca de seguridad
- 2 pernos de sujeción retráctiles
- 3 pernos de sujeción fijos

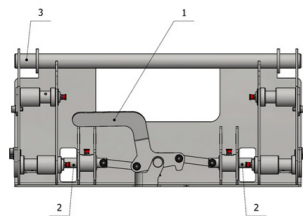


Figura 7: Sujetador rápido bloqueado

- 1 palanca de seguridad
- 2 pernos de sujeción retráctiles
- 3 pernos de sujeción fijos



Peligro

La sujeción inadecuada de la herramienta de trabajo puede causar lesiones o la muerte. Si la herramienta de trabajo toca el suelo, puede zafarse del sujetador. Asegúrese de que la herramienta de trabajo no toque el suelo hasta que los pernos de sujeción estén insertados por completo.



Peligro

Al soltar los pernos de sujeción del mecanismo, la herramienta de trabajo se sale del control del maquinista. Desconectar la herramienta de trabajo en una posición inestable o transportar una carga puede provocar lesiones graves o fatales. Guarde la herramienta de trabajo en una posición segura antes de aflojar los pernos de sujeción.

7.7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El accionamiento eléctrico del minicargador está provisto de un voltaje de 48 V, y algunos electrodomésticos tienen un diseño de 12 V. La fuente de electricidad son las baterías ubicadas en la parte posterior del marco. Para verificar los datos operativos se utiliza la unidad de visualización de la pantalla, que está instalada en el bastidor de la máquina. El control remoto se usa para controlar la máquina. Hay espacio para el control remoto en la parte trasera de la máquina.

7.8. PLATAFORMA DE ESCALONAMIENTO

La plataforma de escalonamiento se utiliza para el transporte ocasional de operadores de máquina cuando se mueve del lugar de estacionamiento al lugar de trabajo con el minicargador. Está prohibido trabajar y pararse en la plataforma.



Advertencia

Al realizar el servicio, durante el cual es necesario elevar la pluma, ¡es necesario sostener la pluma con el mástil de seguridad!

8. RESUMENES

8.1. RESUMEN GENERAL EXTERNO DEL MINICARGADOR

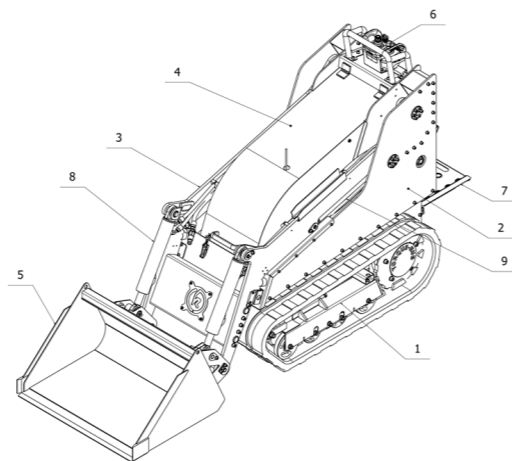


Figura 8

- 1 chasis de bandas de rodamiento
- 2 armazón
- 3 pluma
- 4 cubierta
- 5 pala mecánica básica
- 6 control remoto
- 7 plataforma
- 8 cilindro de pala
- 9 cilindro de pluma

8.2. RESUMEN DE ASIENTO DEL CONDUCTOR

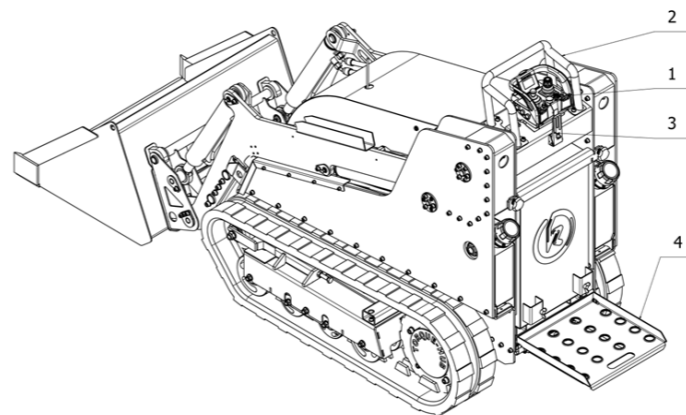


Figura 9

- 1 control remoto
- 2 soporte para usuario
- 3 soporte de control remoto
- 4 plataforma para usuario

8.3. RESUMEN DEL CONTROL REMOTO



Figura 10

- 1 palanca de mando izquierda
- 2 etiqueta de control
- 3 palanca de mando derecha
- 4 botón de dispositivo adicional f1, f2
- 5 botón de configuración
- 6 botón de configuración
- 7 botón de configuración
- 8 interruptor de velocidades
- 9 botón de Stop
- 10 indicador de conexión de control remoto
- 11 indicador de nivel de batería
- 12 interruptor de encendido/apagado
- 13 reemplazo de batería

8.4. PUNTOS DE IDENTIFICACIÓN

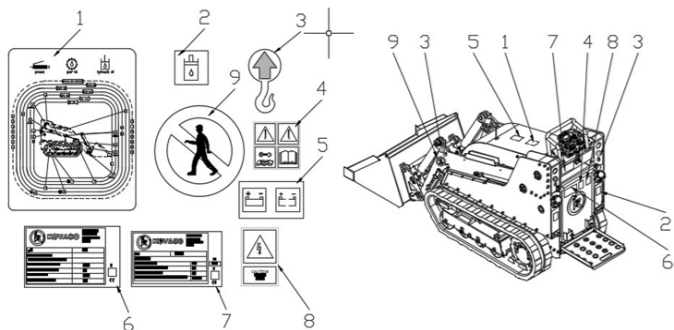


Figura 11

- ① plano de lubricación y mantenimiento
- ② tanque hidráulico
- ③ punto de conexión del dispositivo de elevación
- ④ advertencia: lea el manual de operación
- ⑤ lugar de desconexión de la batería
- ⑥ placa del fabricante de la batería
- ⑦ placa de identificación de la máquina
- ⑧ Precaución equipo eléctrico
- ⑨ señal de advertencia: Prohíbe la entrada

8.5. PLACA DE FABRICACIÓN

El minicargador es identificable por medio de la información en las placas de fabricación: (Figura 12, Figura 13):

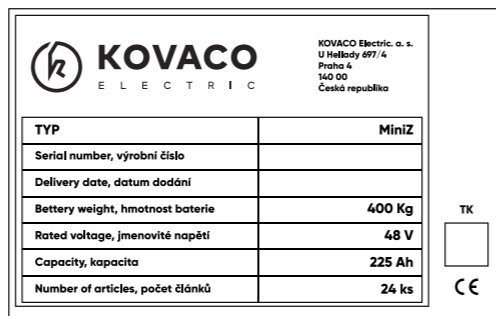


Figura 12

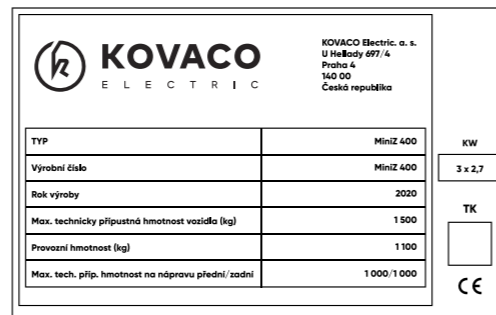


Figura 13

9. PUESTA EN OPERACIÓN

9.1. CONEXIÓN DEL CONTACTO DE BATERÍA



Advertencia

No conecte el contacto de la batería mientras la caja del interruptor está encendida. ¡Peligro de daños en los componentes!

Si conecta el contacto de la batería mientras la caja del interruptor está encendida (bajo voltaje), se formará un arco eléctrico. Esto puede causar corrosión de los contactos, lo que acorta significativamente su vida útil.



Peligro

Si los cables están dañados, existe el riesgo de un cortocircuito. El cable de la batería no debe aplastarse al cerrar la tapa de la batería.

En caso de accidente del minicargador, asegúrese completamente de desconectar los conectores de la batería.

1. Abra la cubierta hidráulica superior:

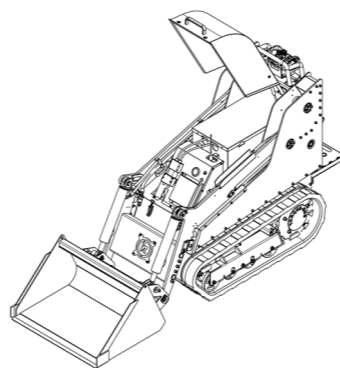


Figura 14

2. Gire el conector a la posición correcta:

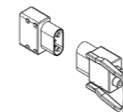


Figura 15

3. Inserte el conector hasta el tope:

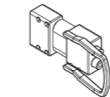


Figura 16

COMPROBACIÓN Y ACCIONES PREVIAS A LA PUESTA EN OPERACIÓN

El daño al minicargador o al dispositivo adicional puede conducir a situaciones impredecibles y peligrosas. Si observa algún daño o falla durante las siguientes inspecciones en el minicargador o dispositivo adicional, el minicargador no debe usarse hasta que se hayan eliminado todos los defectos.

- Ⓢ No quite ni apague los dispositivos de seguridad o los interruptores.
- Ⓢ No cambie los valores ajustados predefinidos.
- Ⓢ No use el minicargador hasta que haya sido reparado adecuadamente.

Antes de poner en funcionamiento el minicargador, asegúrese de garantizar su funcionamiento seguro:

- Ⓢ Los brazos de la pala y de la pala deben estar libres de daños visibles.
- Ⓢ Los dispositivos de bloqueo del dispositivo adicional no deben estar dañados ni deformados.
- Ⓢ Tampoco cualquier otro accesorio debe tener ningún daño visible (por ejemplo curvaturas, grietas, desgaste significativo).
- Ⓢ Los pernos deben estar lubricados y verificados debidamente.
- Ⓢ Verifique si hay fugas de los fluidos de trabajo en el espacio debajo del minicargador.
- Ⓢ El dispositivo adicional debe estar correctamente sujetado y funcionar de acuerdo con las manual de operación.
- Ⓢ Todas las etiquetas de información deben fijarse en su lugar y ser legibles. Reemplace las etiquetas dañadas o faltantes de acuerdo con la información en el capítulo "Puntos de identificación".
- Ⓢ Todos los dispositivos de advertencia (por ejemplo bocina de advertencia) deben estar en perfectas condiciones y completamente funcionales.
- Ⓢ Compruebe las áreas visibles del sistema hidráulico y el tanque de aceite hidráulico en busca de daños y fugas. Las mangueras dañadas deben ser reemplazadas.
- Ⓢ Las baterías deben almacenarse de forma segura en el compartimento de baterías.
- Ⓢ Compruebe el contacto de la batería en busca de daños (por ejemplo grietas, fisuras o deformaciones del estuche y flexiones o daños en los contactos). Si es necesario, deje reemplazar el contacto de la batería por un centro de servicio autorizado.
- Ⓢ La tapa de la batería debe estar bien cerrada.
- Ⓢ El bloqueo de la batería no debe dañarse ni deformarse.
- Ⓢ El marco base de la batería, el compartimento de la batería y la cubierta de la batería no deben dañarse ni deformarse.
- Ⓢ Compruebe que el conector de la batería no esté dañado.
- Ⓢ Si es necesario, haga reemplazar el contacto de la batería por un centro de servicio autorizado.
- Ⓢ Las tapas de servicio deben estar cerradas.
- Ⓢ La plataforma de la banda de rodamiento debe estar limpia y sin hielo.
- Ⓢ Dependiendo del trabajo, el minicargador puede estar equipado con una correa antiestática. La correa antiestática no debe dañarse. Además, debe estar limpia y lo suficientemente larga como para tocar el suelo.
- Ⓢ Los daños u otros defectos en el minicargador y los dispositivos adicionales (equipo especial) se deben informar al operador de inmediato para que pueda corregir la falla.

10. OPERACIÓN

10.1. CONDICIONES OPERATIVAS ÓPTIMAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE LA BATERÍA

10.1.1. VELOCIDADES RECOMENDADAS

Cuando trabaje con un minicargador con la pala básica, se recomienda configurar la máquina a baja velocidad (tortuga). La velocidad lenta también se recomienda para el manejo suave de carga o descarga de objetos pesados. Otro tipo de trabajo con el minicargador debe establecerse y adaptarse al tipo y clase de trabajo. En el trabajo con un minicargador se aplica la regla, cuanto menor sea la velocidad, mayor será el ahorro en la capacidad de la batería. Se recomienda una velocidad más alta (liebre) para mover la máquina a una distancia más larga.

10.1.2. ESTILO DE CONDUCCIÓN

La capacidad de la batería se ve muy afectada por el estilo de conducción en sí. Si la situación lo permite, se recomienda rotar la máquina en un estilo alrededor de su radio, lo que significa que en un lado del minicargador la banda de rodamiento está parada o moviéndose a baja velocidad y en el otro está girando. De esta manera, el minicargador gira económicamente. No es económico rotar sobre su eje, es decir, en un lado la banda de rodamiento gira en la dirección opuesta como en el otro. Esto da como resultado una fuerte caída en la capacidad de la batería.

10.1.3. SUPERFICIE

La superficie en la que trabaja el minicargador también influye mucho en la capacidad de la batería. El minicargador tiene banda de rodamiento de serie para el terreno, donde se requiere una banda de rodamiento con un patrón delgado y alto. Sin embargo, esta banda de rodamiento no es adecuada para asfalto o concreto porque es suave y tiene una gran resistencia al deslizamiento. Si se espera que la máquina trabaje principalmente en superficies pavimentadas como asfalto o concreto, se recomienda equipar el minicargador con bandas de rodamiento destinadas para las superficies pavimentadas para evitar reducir la capacidad de la batería y el desgaste severo de las bandas de rodamiento.



Advertencia

Riesgo de daños en los componentes!

Un contacto de batería deformado o dañado puede causar sobrecalentamiento y el consiguiente daño.



Peligro de explosión si se acumula hidrógeno en el cargador

El hidrógeno del compartimiento de la batería puede ingresar a la cabina a través de aberturas no selladas en la cabina.

La acumulación de hidrógeno puede causar una explosión.

No debe haber aberturas no selladas en la cabina. Sellar las aberturas con tapones no proporciona protección suficiente contra fugas de gas.



Peligro

Las distracciones mientras se trabaja en la máquina pueden causar la pérdida de control de la máquina. Tenga mucho cuidado al usar cualquier equipo mientras trabaja con la máquina. Las distracciones mientras se trabaja en la máquina pueden provocar lesiones o la muerte de las personas.



Peligro

Un incendio de la máquina puede causar lesiones personales o la muerte. Los cables de batería expuestos que entran en contacto con una conexión a tierra pueden provocar un incendio. Reemplace los cables y componentes similares que muestran signos de desgaste o daños. Contacten al fabricante.

10.2. INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA EL USO CORRECTO DE LA TÉCNICA DE CARGA DE LA BATERÍA

1. Antes de conectar la batería al cargador eléctrico, verifique la integridad de las conexiones, cables agregados, conectores y sistemas adicionales.
2. Conecte la batería al minicargador con la polaridad correcta.
3. Las baterías solo pueden conectarse a cargadores designados y aprobados para el dicho modelo de batería.
4. Cumpla con todo el tiempo de carga, o bien hasta la indicación de carga completa en el cargador.
5. La carga comienza automáticamente cuando los conectores están conectados.
6. Desconecte los conectores en estado apagado - presione el botón STOP.
7. Después de cada carga, rellene la batería con agua destilada. En el caso de una falta de impermeabilidad o de una fuga de agua durante el relleno, notifíquelo al centro del servicio.
8. Familiarícese a fondo con las instrucciones de uso de la técnica asignada.
9. Informe a su supervisor y a centro de servicio sobre los daños o mal funcionamiento de la tecnología de carga.

PROCESO DE CARGA

- ☑ Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación/red de conectores de 230 V CA.
- ☑ Conecte la batería al cargador mediante cables y asegúrese de que la polaridad no esté invertida.
- ☑ Asegúrese de que los 4 LED se iluminan secuencialmente para confirmar que el equipo está encendido y que los LED funcionan correctamente (autocomprobación de diagnóstico).
- ☑ Cuando la batería está conectada correctamente y el cargador no está en modo de inicio automático, el LED DL1 se enciende (la batería de señal está conectada).
- ☑ Presione el botón P1 en el panel frontal para iniciar el proceso de carga.
- ☑ Si la función de inicio automático está activada, el cargador comenzará a cargar automáticamente 5 segundos después de que se conecte la batería (indicado por los LED diodos parpadeantes DL3 y DL4).
- ☑ En caso de un corte de corriente, el proceso de carga se detiene y la tarjeta se apaga; al reiniciar después del corte de corriente la tarjeta se reinicia y el proceso de carga comienza desde el principio.
- ☑ El proceso de carga se interrumpe cuando la batería está conectada. Después de volver a conectar la batería, el cargador puede continuar el proceso de carga (interruptor SW1.6 apagado) o se puede reiniciar desde el principio (SW1.6).
- ☑ Para evitar chispas eléctricas, no desconecte la batería durante el proceso de carga. Después de conectar la batería a la parte superior del procedimiento de carga con el botón ON-OFF.



Figura 17

DL1 LED señalización "Batería conectada (verde)

DL2 LED señalización "Carga final" (amarillo)

DL3 LED señalización "Fin de carga (verde)

DL4 LED señalización "Error" (rojo)

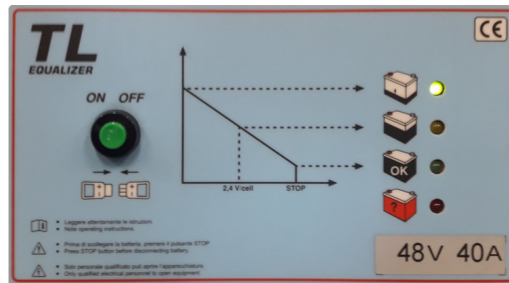


Figura 18

El proceso de recarga de la batería.

LED señalización "Batería conectada (verde)

LED señalización "Carga final" (amarillo)

LED señalización "Fin de carga (verde)

LED señalización "Error" (rojo)

LISTA DE INDICACIONES LED

La siguiente tabla muestra las indicaciones usando los botones LED en la tarjeta de control.

	INDICACIÓN	DL1 LED (VERDE)	DL1 LED (AMARILLO)	DL1 LED (VERDE)	DL1 LED (ROJO)
S1	Red conectada	OFF	OFF	OFF	OFF
S2	Batería conectada	OFF	OFF	OFF	OFF
S4	Inicio automático	OFF	OFF	BL	BL
C1	Carga inicial	BL	OFF	OFF	OFF
C2	Carga final	BL	OFF	OFF	OFF
C3	Fin de carga o la pausa de nivelación	ON	*	ON	OFF
C5	Carga de nivelación	BL	ON	BL	OFF
A1	Alarma del temporizador de seguridad	ON	OFF	OFF	ON
A2	Alarma de operación interrumpida	ON	OFF	OFF	BV

OFF = LED OFF / apagado

ON = LED encendido

BL = LED parpadea lentamente (intervalo 1 sec)

BV = LED parpadea rápidamente (intervalo de 0,5 sec)

* = LED en cualquier condición



Peligro

El cargador debe estar ubicado en un área cubierta, protegido de la lluvia, la sequía y otras condiciones climáticas.

LISTA DE ALARMAS

A1 - Alarma debido al temporizador de seguridad.

Tarjeta AP070 está equipada con un temporizador de seguridad que controla el primer grado de carga.

Si la batería no alcanza el umbral de voltaje establecido (2,4 V / celda) dentro del tiempo esperado T1 (11 horas) desde la carga inicial, la alarma detendrá el proceso de carga, que se señala mediante el LED rojo DL4 LED encendido. Verifique la batería y el minicargador.

A2 - Alarma debido a la desconexión del transformador.

El transformador está equipado con una ranura de sobrecarga en el embobinado primario con una abertura de contacto si el transformador excede una temperatura de 150 ° C, esto se señala mediante el LED rojo DL4, que parpadea muy rápidamente.

Compruebe el voltaje de red, asegúrese de que el cargador se haya asignado a la batería, teniendo en cuenta las tablas Wa (16A x 100AN).

RECIPIENTE PARA AGUA DESTILADA.

Instale el recipiente a una altura de aproximadamente 2,5 m.

Después de recargar la batería, agregue agua destilada a las celdas de la batería. (Imagen 21)

Cuando la batería está cargada, debe rellenarse con agua destilada. El recipiente para agua destilada contiene una válvula para liberar agua, una hélice para verificar el flujo de agua y un acoplador rápido para conectar la batería. La válvula del recipiente con agua destilada solo debe liberarse hasta que el medidor de flujo muestre el flujo de agua. Cuando el medidor de flujo se detiene, la válvula debe estar cerrada para evitar que las celdas se derramen. Cuando las baterías están llenas, el acoplador rápido debe estar desconectado.



Figura 19



Figura 20



Advertencia

El cargador eléctrico debe estar ubicado en un área cubierta protegida de la lluvia y la nieve, de las condiciones climáticas.

10.3. COMPROBACIÓN DEL RESTADO DE LAS BANDAS DE RODAMIENTO



Peligro

¡Riesgo de accidentes! Si la banda de rodamiento se tensa incorrectamente, existe el riesgo de que la banda de rodamiento se zafe. Aumenta la distancia de frenado y también existe el riesgo de vuelco. Reemplace las bandas de rodamiento desgastadas o dañadas de inmediato.

Si desea usar un tipo de banda de rodamiento diferente en el minicargador que las bandas de rodamiento aprobadas por el fabricante del minicargador o las bandas de rodamiento de otro fabricante, primero debe obtener la aprobación del fabricante del minicargador.



Advertencia

Solo se pueden usar los tipos de bandas de rodamiento aprobados por el fabricante.

¡Revise las bandas de rodamiento por desgaste y daños!

Las bandas de rodamiento no deben estar dañados ni desgastados.

10.4. SUBIR Y BAJAR DEL MINICARGADOR



Peligro

Al subir y bajar del minicargador, existe el riesgo de lesiones debido a resbalones, golpes en partes del minicargador o atascamiento.

Si la superficie del espacio para los pies está muy sucia o grasosa debido al aceite, existe el riesgo de resbalarse. Al salir del minicargador, existe el riesgo de golpear la cabeza contra la estructura de la máquina.

- Ⓢ Asegúrese de que la superficie del espacio para los pies no sea resbalosa.
- Ⓢ No se suba o baje del minicargador brincando.
- Ⓢ Asegúrese de sujetarse firmemente del minicargador siempre.
- Ⓢ No use joyas en el trabajo.
- Ⓢ No use ropa de trabajo suelta.



Peligro

¡Existe el riesgo de lesiones al saltar del minicargador! Si su ropa o joyas (como un reloj, un anillo, etc.) quedan enganchedos del minicargador cuando salta de él, puede sufrir lesiones graves. ¡Saltar del minicargador está prohibido!



Advertencia

Al subir y bajar del minicargador use solo equipos diseñados para este propósito. ¡El uso incorrecto puede dañar los componentes! Los componentes del minicargador, como las palancas de control, etc., no están destinados como auxiliares para subir y bajar del minicargador y pueden dañarse debido a su uso inadecuado.

10.5. ENCENDER EL INTERRUPTOR Y PONER EL MINICARGADOR EN OPERACIÓN



Advertencia

Antes de encender el interruptor de encendido, se deben realizar todas las verificaciones y operaciones previas a la puesta en servicio, en las que no debe presentarse ningún fallo.

Si encuentra una falla, no use el minicargador y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

Antes de poner en operación el minicargador y durante la operación, asegúrese de que la cubierta está bien cerrada y asegurada contra la apertura. Existe el riesgo de daños a las partes del minicargador y el peligro de sufrir lesiones.



Figura 21

1. Inserte la llave de encendido en el interruptor de encendido y gírela a la posición "I".
2. La pantalla muestra las horas motor y el estado actual de la batería.
3. Cuando el control remoto está activado, la luz indicadora verde se iluminará.

10.6. CAMBIO DE FLUJO DE ACEITE HIDRÁULICO

Si tiene un dispositivo adicional conectado al minicargador que requiere una conexión hidráulica, es posible cambiar el flujo de aceite hidráulico - rango de 0l a 20l. Puede hacer este cambio mediante una combinación de los botones (5), (6) y (7) de la siguiente manera: mantenga presionado el botón (5) y mantenga presionado el botón (6) para aumentar el flujo continuamente y mantenga presionado el botón (7) para disminuir el flujo continua.



Figura 22

10.7. LUCES DE OPERACIÓN

El minicargador no está equipado con luces de operación.



Advertencia

¡Está prohibido trabajar con el minicargador en las condiciones de visibilidad reducida!

10.8. LUCES DE CARRETERA

El minicargador no está equipada con luces de carretera.



Advertencia

Está prohibido conducir el minicargador en vías públicas. El minicargador no está equipado para conducir en vías públicas. No conduzca el minicargador en vías públicas para evitar posibles colisiones o daños por impacto.

10.9. TORRETA DE LUZ

El minicargador no está equipado con una torreta de luz.

11. MANEJO DEL MINICARGADOR CON MECANISMO DE TRASLACIÓN



Peligro

¡Peligro de lesiones graves o fatales al operar el minicargador!

Asegúrese de que no haya ninguna persona o un ser vivo en el área de manejo.

La palanca de control izquierda (1) se usa para controlar el mecanismo de traslación. Se encuentra en el control remoto (2). Mueva la palanca de control continuamente. Con eso evitará arranques y paradas repentinas.



Figura 23

Conducción hacia adelante: empuje la palanca de control (1) hacia adelante.

Conducción hacia atrás: tire de la palanca de control (1) hacia atrás.

Girando hacia la izquierda - empuje la palanca de control (1) hacia adelante y hacia la izquierda.

Girar hacia la derecha: empuje la palanca de control (1) hacia adelante y hacia la derecha.

Gire hacia atrás hacia la izquierda: tire de la palanca de control (1) hacia atrás y hacia la derecha.

Gire hacia atrás hacia la derecha: tire de la palanca de control (1) hacia atrás y hacia la izquierda.

Giro rápido a la izquierda: empuje la palanca de control (1) hacia la izquierda.

Giro rápido a la derecha: empuje la palanca de control (1) hacia la derecha.

12. MANEJO DEL MINICARGADOR CON UNA SUPERESTRUCTURA DE TRABAJO



Peligro

¡Peligro de lesiones graves o fatales al operar el minicargador!

Asegúrese de que no haya ninguna persona o un ser vivo en el área de manejo.



Figura 24

Bajando la pluma: empuje la palanca de control (3) hacia adelante.

Levantando la pluma: tire de la palanca de control (3) hacia atrás.

Volteando la pala: empuje la palanca de control (3) hacia la izquierda.

Inclinando la pala: empuje la palanca de control (3) hacia la derecha.

Bajando la pluma y volteando simultáneamente la pluma: empuje la palanca de control (3) hacia adelante y hacia la izquierda.

Bajando la pluma e inclinando simultáneamente la pala: empuje la palanca de control (3) hacia adelante y hacia la derecha.

Levantando la pluma e inclinando simultáneamente la pala: tire de la palanca de control (3) hacia atrás y hacia la derecha.

Levantando la pluma y volteando simultáneamente la pala: tire de la palanca de control (3) hacia atrás y hacia la izquierda.

13. MANEJO DEL MINICARGADOR CON DISPOSITIVO ADICIONAL HIDRÁULICO



Peligro

Riesgo de lesiones graves o fatales al operar el minicargador y los dispositivos adicionales.

Asegúrese de que no haya ninguna persona o un ser vivo en el área de manejo.



Figura 25

Algunos dispositivos adicionales requieren una conexión a una fuente de energía hidráulica y flujo para su funcionamiento. La conexión al minicargador se realiza mediante acopladores rápidos, que se instalan en el brazo de la pluma. Están marcados por F1, F2.

Antes de conectar dispositivo adicional, verifique la condición técnica y los parámetros técnicos.

Siempre use guantes y gafas protectoras para la conexión y desconexión, ya que el aceite hidráulico y los acopladores rápidos a veces alcanzan una temperatura de 90 ° C - existe el riesgo de quemaduras.

No conecte un dispositivo adicional dañado o un dispositivo técnicamente incompatible, ya que puede causar daños graves al minicargador, la propiedad y la vida. Limpie los acopladores rápidos después del uso y cúbrelos.

El dispositivo adicional se acciona mediante el interruptor (4). Puede cambiar el volumen del flujo hidráulico combinando los botones (5), (6) y (7) de la siguiente manera: mantenga presionado el botón (5), al mismo tiempo mantenga presionado el botón (6) o (7). Si necesita aumentar el flujo, mantenga presionado el botón (6). Si necesita reducir el flujo, mantenga presionado el botón (7) hasta que cambie el flujo.



Advertencia

¡Cuando trabaje con el dispositivo montado, siga el manual de operación que viene con cada dispositivo adicional!



Figura 26

14. CONTROL REMOTO MINIZ 400

Encendido del control remoto:

1. Tire del botón rojo (9) (tope central) hacia arriba. Si las luces rectangulares verdes permanecen encendidas, el minicargador tiene control activo y puede funcionar.
2. Gire el interruptor de encendido (11) a la posición I, presione el botón (11) desde un lado. Si las luces rectangulares verdes permanecen encendidas, el minicargador tiene control activo y puede funcionar.



11

Figura 27



Peligro

Precaución: al activar el control remoto, debemos asegurarnos de que no haya personas u objetos alrededor de la máquina que puedan ser lastimados o dañados. La distancia mínima entre el operador y los seres vivos cuando se usa el control remoto es de 5 m.

15. LISTA DE LOS DISPOSITIVOS ADICIONALES OPCIONALES

MiniZ 400 puede funcionar con las siguientes herramientas de trabajo y dispositivos adicionales:

- ☑ Pala básica
- ☑ Cubo a granel
- ☑ Pala de rejilla
- ☑ Cuchilla oscilante
- ☑ Quitanieves en forma de V
- ☑ Soplador de nieve
- ☑ Esparcidor de invierno
- ☑ Horquillas para paletas
- ☑ Tenedor con soporte
- ☑ Horquilla de registro
- ☑ Portador de pacas
- ☑ Corte giratorio
- ☑ Equipo de barrido
- ☑ Escoba angular
- ☑ Equipo de perforación
- ☑ Pala combinada 4 en 1
- ☑ Pala mezcladora
- ☑ Pala con soporte
- ☑ Cortacésped con ancho
- ☑ Tijeras de podar
- ☑ Zanjadora

Una lista completa de accesorios está disponible en el sitio web del fabricante.

16. CLASIFICACIÓN DE ROCAS

Las rocas se clasifican en 7 clases según la dificultad de su ruptura y extracción. Estas clases se llaman Clases de extracción (existe una selección estándar, la formulación precisa está en STN 73 3050).

16.1. CLASE I

a) coherente, de consistencia suave (capa arable, arcilla, arena arcillosa, etc.).

b) incoherente, tierra suelta con granos hasta 20 mm,

☑ con granos de más de 20 mm hasta el 10% del volumen de roca (arena, grava mediana, grava con piedras).

16.2. CASE II

a) coherente, consistencia sólida (capa arable, arcilla, arena arcillosa, turba),

b) incoherente, ligeramente aplastada con granos hasta 20 mm,

☑ con granos desde 20 hasta 50 mm de más del 10% del volumen de la roca,

☑ con granos desde 50 mm hasta el 10% del volumen de la roca (grava arenosa, grava gruesa, eventualmente con piedras),

c) residuos de construcción y vertederos de un carácter similar como las rocas de Clase II.

16.3. CLASE III

a) coherente, consistencia suave y firme,

b) incoherente, ligeramente aplastada con granos hasta 50 mm,

☑ con granos desde 50 hasta 100 mm de más del 10% del volumen de la roca,

☑ con granos de más de 100 mm hasta 10% del volumen de la roca (grava gruesa, grava con piedras),

c) incoherente, clasificado en las Clases II y III, unido por un aglutinante coherente si sus granos permanecen en los pedazos después de la extracción,

d) erosionada con la fórmula estructural debilitada, clasificadas como tierras arcillosas arenosas (rocas descompuestas por hidrotermia, aluviones),

e) residuos de construcción y vertederos de un carácter similar como las rocas de Clase III.

16.4. CLASE IV

a) coherente, consistencia firme y dura (arcilla, arcilla arenosa, arcilla en polvo),

b) incoherente con granos desde 100 hasta 250 mm de más del 10% al 50% del volumen de roca, con granos por de más de 250 mm al 10% del volumen de la roca (grava gruesa, grava con cantos rodados),

c) incoherente, clasificado en las Clases II y III, unido por un aglutinante coherente si sus granos permanecen en los pedazos después de la extracción,

d) sólida, no erosionada y erosionada (arcilla erosionada, marga, toba, esquisto etc., esquisto erosionado, arenisca, caliza etc.),

e) sólida, erosionada, agrietada. La roca se rompe a lo largo de las grietas y su desconexión se extiende a los alrededores. La granularidad corresponde a rocas incoherentes de Clase IV (granito, gneis, caliza considerablemente agrietadas),

f) de consistencia pastosa o líquida (sedimentos de barro, arena líquida, turba descompuesta).

16.5. CLASE V

a) incoherente con granos desde 100 hasta 250 mm de más del 50% del volumen de roca, con granos de más de 250 mm del volumen 0,1 m3 de desde 10% hasta 50% del volumen de la roca (grava gruesa con piedras y cantos rodados),

b) incoherente, clasificada en la Clase IV, unida por aglutinante coherente con cualidades de Clase IV, si sus granos permanecen en los pedazos después de la extracción (grava gruesa con aglutinador de arcilla y barro),

c) sólida, sana, en capas de hasta 150 mm de espesor (conglomerado de aglutinador de arcilla, esquisto, travertino, marga de arena, etc.),

d) sólida, perforada, sedimentada, ventilada y fracturada con áreas de divisibilidad de menos de 150 mm (granito no erosionada, gneis, andesita, arenisca, cuarcita),

e) vertederos de un carácter similar como las rocas de Clase V,

f) tierra congelada.

16.6. CLASE VI

a) incoherente con rocas de más de 250 mm hasta el volumen de 0,1 m3 de granos de más del 50% del volumen de la roca que se está extraída, con rocas por de más del volumen de 0,1 m3 hasta el 50% del volumen de la roca que se está extraída,

b) sólida, perforada y variable sana con áreas de divisiones de hasta 1,0 m, separación de bloques. La distancia de grietas es inferior a 250 mm (granito, gneis, andesita, basalto, esquisto, filita),

c) sólida, sana, con una distancia de separación de hasta 1,0 m. La distancia de las otras grietas es de hasta 250 mm - en forma de tablas, (tablas y aglomerados en forma de fragmentos o cantos rodados con aglutinante de caliza y marga, caliza, dolomita, etc.).

16.7. CLASE VII

a) incoherente con granos de más del volumen de 0,1 m3 de más del 50% del volumen de la roca ex-raída,

b) sólida, sana, masiva o con separación irregular esférica, de columnas con bordes de cuña individuales, con áreas divisibles por más de 250 mm (cuarcita, granito de cuarzo, gneis, basalto, andesita, cuarcita con venas, caliza silicea, diorita).

Características abreviadas de las clases de extracción según las formas en que se pueden romper las rocas:

Clase I - rocas sueltas que pueden recogerse con pala, pala cargadora,

Clase II - rocas separables por pala, pala cargadora,

Clase III - rocas separables por pico o excavadora

Clase IV - rocas sólidas separables por cuña,

Clase V - rocas sólidas fáciles de separar por escarificador, excavadora pesada (más de 40 toneladas), explosivos,

Clase VI - rocas sólidas difíciles de separar por escarificador pesado, explosivos,

Clase VII - rocas sólidas muy difíciles de romper, separables por explosivos.

17. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento es importante y es la mejor protección contra el desgaste prematuro del equipo de las partes. Realizar el trabajo prescrito evitará posibles fallas de funcionamiento. Durante las inspecciones periódicas, es posible detectar el mal funcionamiento y el desgaste en un momento en que la falla se puede prevenir mediante la limpieza y la lubricación, o apretando las juntas/conexiones aflojadas, eliminando fugas, etc.

Los siguientes trabajos están incluidos en el mantenimiento:

limpieza y cuidado, recarga de la batería, reposición de grasas lubricantes, cambio de aceites, control de todas las unidades, ajuste de márgenes, control de conexiones mecánicas y sujecion, etc.

Para una mejor visión general, presentamos todos los trabajos de mantenimiento en tablas según las horas-motor. Lea la cantidad de horas-motor en el panel de control, que se encuentra en la cabina. Mantenga un registro del mantenimiento realizado en el libro de garantía de la máquina. El mantenimiento se divide de acuerdo con el plan de inspección y mantenimiento.

Algunos principios comunes se aplican a cada desmontaje y montaje:

- ☑ Utilice las más apropiadas herramientas que no dañan las tuercas y las cabezas de los tornillos.
- ☑ Los componentes que se mueven uno con respecto al otro en el estado ensamblado cuando no se instalan en seco. Es necesario lubricarlos con un lubricante, el mismo que se utiliza para lubricar el mismo componente en funcionamiento.
- ☑ Al ensamblar componentes conservados, es necesario eliminar la grasa conservante y reemplazarla con grasa operativa.
- ☑ ¡Reemplace las piezas defectuosas solo por piezas originales!

17.1. PLANO DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO

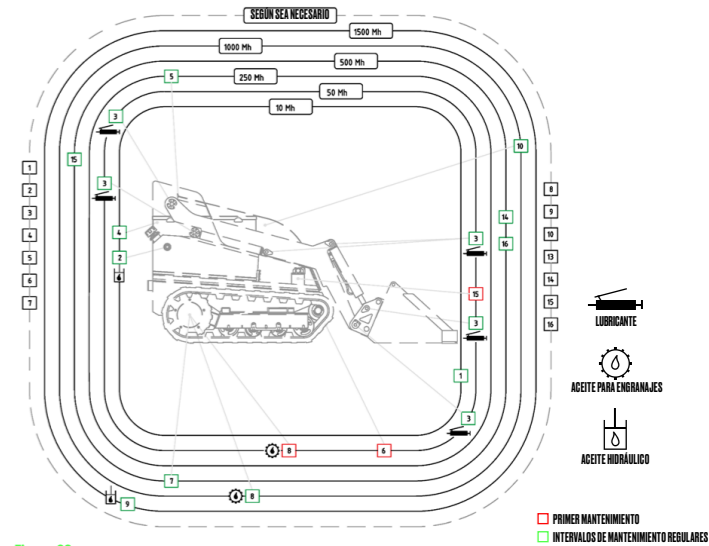


Figura 28

POSICIÓN	TRABAJOS DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO	POR CUANTAS VEZ DEBE SER HECHO	INTERVALOS DE MANTENIMIENTO EQUIVALENTES A MH						SEGUN SEA NECESARIO
			10	50	250	500	1 000	1 500	
1	Inspección general de la máquina - fugas - mangueras, partes - equipo de trabajo - fijación de las partes - bandas de rodamiento - aparatos	10	•						
2	Hidráulica Verificación del nivel de aceite - reposición	10	•						
3	Equipo de trabajo Lubricación de pernos	10		•					
4	Acumulador Verificación del nivel de electrolito – rellenar con agua destilada	10	•						
5	Minicargador Lubricación de visagras, candados etc con aceites	10			•				
6	Bandas de rodamiento Verificación y cuidado de las bandas de rodamiento	50	•	•					
7	Freno de mano Verificación de efectividad	10					•		
8	Cajas de cambios del mecanismo de transmisión Cambio de aceite	50					•		•
9	Hidráulica Cambio de aceite	1500						•	
10	Instalación eléctrica Verificación	500					•		
11	Minicargador Eliminación de fugas	10							
12	Minicargador y motor Verificación y ajuste de conexiones de tornillos	500					•		
13	Hidráulica Cambiar el filtro del aceite hidráulico	50					•		
14	Equipo de trabajo Verificación del estado de la pluma y el sujetador rápido (poductura, deformaciones)	500					•		



Advertencia

Explicación de los símbolos en la tabla:

- – “SERVICIO” Los trabajos de verificación y mantenimiento son realizados por un experto
- – Los trabajos de verificación y mantenimiento son realizados por el propio cliente

17.2. TABLAS COMPARATIVAS DE ACEITES Y GRASAS

17.2.1. TANQUE HIDRÁULICO

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 Type A, Esso Nuto H 46, Esso Univil N 46

RUSKO - Aceite hidráulico AMG-30 (-14 to +80°C), AMG-10 (debajo -12°C)

SRN - WA 24 HLP 36 Aceite hidráulico

17.2.2. CAJAS DE CAMBIOS DEL MECANISMO DE TRANSLACIÓN

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. TODOS LUGARES LUBRICADOS POR GRASA

SLOVNAFT - A 00 mastiac tuk grasa lubricante

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease especial

BP - Energlease GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSKO - US-1 grasa lubricante

SRN - SWC 423 grasa lubricante

17.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

17.3.1. CAMBIO DE ACEITE EN EL SISTEMA HIDRÁULICO

Drene el aceite desenroscando el tapón en el borde inferior del tanque hidráulico.

Al cambiar el aceite, procure la máxima limpieza. Llene el aceite a través de un filtro con una capacidad de limpieza de 10 µm. El nivel correcto de aceite está determinado por la posición de la marca de aceite en el tanque. Mueva el equipo de trabajo para llenar todo el sistema con aceite. Vuelva a llenar el aceite en el tanque hasta la mitad de la marca de aceite.

Con el fin de aumentar la vida útil de las unidades/agregados del minicargador, tome una muestra de aceite hidráulico de 0,5 litros cada 1000 Mh. Tome la muestra en un recipiente de vidrio limpio cuando el aceite esté calentado a aproximadamente 50 ° C. Si el aceite eliminado está espeso y contaminado en comparación con el aceite nuevo, debe cambiarse o acortarse los intervalos de cambio. ¡Solo llene con el aceite especificado en el manual de operación y mantenimiento de la máquina! Al cambiar el aceite, reemplace siempre el filtro de aceite hidráulico.

17.3.2. MANTENIMIENTO DE CILINDROS HIDRÁULICOS

Durante el funcionamiento, asegúrese de que los rodamientos de las argollas de suspensión que sujetan los cilindros estén suficientemente lubricados y que el aro en la tapa del cilindro esté limpiando de la suciedad de la biela del pistón durante toda la acción. Debe reemplazarse en el caso de las fugas para evitar daños en el manguito y la posterior fuga de aceite alrededor de la biela del pistón.

17.3.3. VERIFICACIÓN Y TENSIÓN DE LAS BANDAS DE RODAMIENTO

Durante la operación, preste atención regular al estado (desgaste, tensión) de las bandas de rodamiento. Reemplace las bandas de rodamiento deterioradas a su debido tiempo. Tenga cuidado al tensar, mantenga el valor de tensión prescrito.

17.3.4. VERIFICACIÓN Y APRIETE DE LAS RUEDAS DEL MECANISMO DE TRANSLACIÓN

Realice el apriete de los tornillos de la rueda de acuerdo con el programa de inspección y mantenimiento de la máquina. El par de apriete es de 100 Nm.

17.3.5. CAMBIO DE ACEITE EN LA CAJA DE TRANSMISIÓN

- Encienda la máquina y realice un recorrido para calentar el aceite. Mediante un corto recorrido la máquina alcanzará su temperatura más alta. Tan pronto como caliente el aceite repentinamente, será menos viscoso y lo vaciará mucho más fácilmente.
- Localice el tapón de drenaje ubicado en el costado de la caja de transmisión. Gire la caja de transmisión para que el tapón de drenaje quede hacia abajo.
- Retire el tapón de drenaje y permita que el aceite se drene en el recipiente preparado. Le tomará de 4 a 5 minutos drenar completamente el aceite viejo. Se repite el mismo procedimiento para otras cajas de cambios/transmisiones.
- Revise el tapón de drenaje en busca de daños y gírelo de manera segura nuevamente. Evitar sobregirarlo.
- Aloje el tapón de llenado ubicado en el costado de la caja de cambios/transmisión y agregue aceite con un embudo. Para alcanzar el nivel requerido, la cantidad de aceite es de 0.4 litros. Apriete la tapa correctamente y con firmeza. También repetiremos el procedimiento para otras cajas de transmisión.
- Por último, deseche el aceite viejo adecuadamente. Use cualquier recipiente que se pueda cerrar y lleve el aceite viejo a un lugar de acopio, depósito o vertedero designado.

17.3.6. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ELÉCTRICO DEL MINICARGADOR



Advertencia

Las baterías debidamente cargadas y cuidadas son las más importantes para el correcto funcionamiento de todo el equipo eléctrico.

Ajuste el nivel correcto de electrolitos rellenando con agua destilada cada vez que cargue.



Advertencia

Después de terminar el trabajo - conducción y por principio siempre cuando el minicargador esté fuera de servicio por un tiempo largo, desconecte la batería desconectando el conector. También es necesario desconectar las baterías al reparar o reemplazar cualquier parte del equipo eléctrico. Esto evitará un cortocircuito en la línea de conducción eléctrica durante la instalación. El mantenimiento de la batería consiste en limpieza de los terminales, relleno de agua destilada y recarga. A bajas temperaturas, mantenga las baterías suficientemente cargadas, de lo contrario no serán muy resistentes a las heladas y podrían congelarse.

Si no usa la batería durante mucho tiempo, debe recargarla y atenderla después de 4 a 6 semanas. Limpie de los sedimentos los terminales de la batería con agua caliente y engrase ligeramente. Cuanto más a menudo sea la operación de las baterías, la vida útil de los mismos será más larga, es decir se descargan y cargan alternativamente.

18. DATOS TÉCNICOS DE LA MÁQUINA

MECANISMO DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
Transmisores terminales		Tensión el. equipo	48/12 V
NEUMÁTICOS		Batería	24 ks 2 V/225 A
La máquina está equipada de serie	bandas de rodamiento 180x72x38	La iluminación de trabajo	N/A
ADMINISTRACIÓN DE DATOS		La calefacción y la ventilación	N/A
Electrónico a través de la recolección de datos CANBUS		PARÁMETROS DE OPERACIÓN	
HIDRAÚLICA DEL EQUIPO DE TRABAJO		Ciclo de operación teórica	10 sek.
Bomba	SAUER DANFOS	Fuerza desfibadora	8 kN
Presión de la operación	18 ±0,5 MPa	Fuerza de elevación	10 kN
Distribuidor	PVG 16	Capacidad de carga nominal	400 kg
Tipo de aceite	HV - 46, HV - 32, HV - 6	CANTIDAD Y TIPO DE FLUIDOS	
Filtro del aceite	reemplazable	Engranajes laterales	2 x 0,4 litros de aceite EP ISO VG 150
PROPIEDADES DE CONDUCCIÓN		Tanque de aceite	40 litros HV 32, (HV 46, HV 68)
Velocidad constante de avance	5 km/h		
Fuerza de tracción	14 kN		
Radio de giro frontal	1500 mm		
Radio de giro del contorno trasero	800 mm		
Trabajo en una pendiente con estabilidad reducida max.	5°		
Eficiencia del freno de estacionamiento en una pendiente max.	30°		
Vadeo	100 mm		
Ángulo de la pendiente	25 % (15°)		
PESO			
Peso de operación de la máquina	1100 kg		
Peso total de la máquina	1500 kg		
Peso de traslado de la máquina	1100 kg		

19. CROQUIS DIMENSIONAL DE LA MÁQUINA

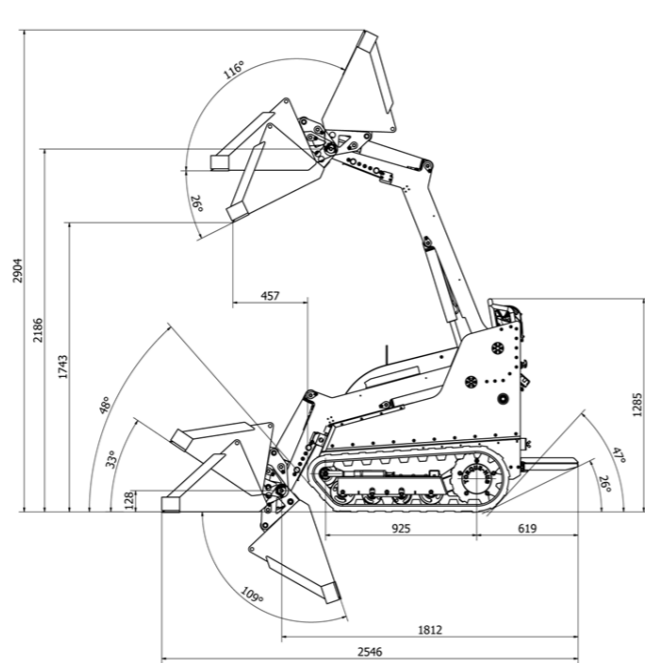


Figura 29

20. CUENTA DE USUARIO

La cuenta de usuario de Kovaco se utiliza para administrar las máquinas Kovaco y sus accesorios adicionales. La cuenta también incluye la administración de usuarios y los derechos individuales para usar la máquina.

Inicia sesión en la cuenta a través del enlace <https://www.firstgreenindustries.com/cs/client>

En la página de inicio de sesión (Figura 30), ingresa los detalles de inicio de sesión que eligió al registrar su máquina. Estos son los mismos datos de inicio de sesión que para la aplicación Kovaco.

Si no tiene sus datos de inicio de sesión, póngase en contacto con su distribuidor. Para una contraseña olvidada, use la opción **Contraseña olvidada**.

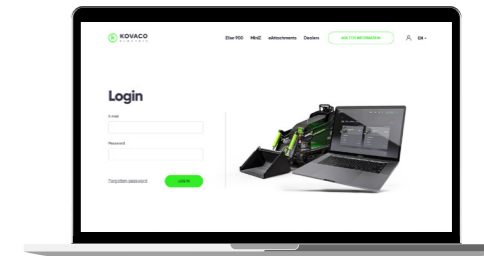
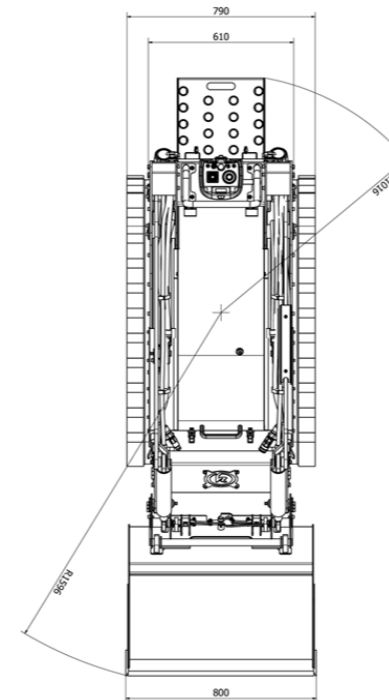


Figura 30 a - Página de inicio de sesión de la cuenta de usuario de Kovaco

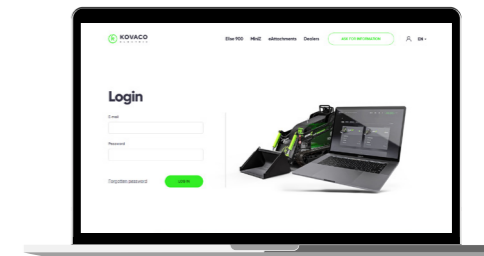


Figura 30 b - Página de inicio de sesión de la cuenta de usuario de Kovaco incluyendo la barra de cookies

SECCIÓN GARAJE

En el Garage puede ver todas sus máquinas (Figura 31) y tiene la oportunidad de administrarlas. Haga clic en **Editar máquina** para cambiar el nombre (nombre de la máquina), lo que le ayudará a ubicar mejor sus máquinas (Figura 32).

Utilice la opción **Mostrar ubicación de la máquina** para averiguar dónde se encuentra actualmente su máquina.

También se muestra información técnica para cada máquina: código VIN, código SN y código Bluetooth.

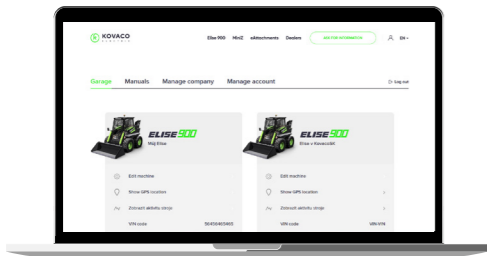


Figura 31 - Sección garaje

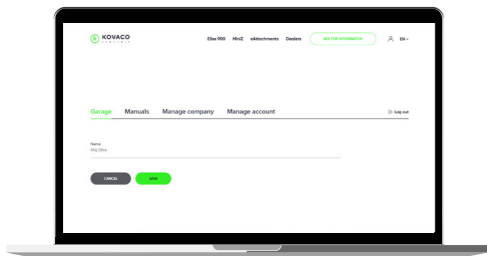


Figura 32 - Edición del nombre de la máquina

SECCIÓN ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA (Figura 33)

Esta sección le permite configurar el perfil de su empresa (Figura 34) y administrar chips NFC, que se utilizan para activar la máquina en la aplicación y el conductor puede operarla. Pueden estar disponibles varios chips NFC para operar una sola máquina.

Para cada máquina, se puede ver qué chips se le asignan (Figura 35) y puede cambiar sus nombres para una mejor orientación.

En la Administración de la empresa, también verá una lista de usuarios (Figura 36) y sus datos de contacto.

Aquí asigna usuarios a las máquinas (Figura 37) que operan y asigna los chips que tienen disponibles para operar las máquinas. Cada usuario tiene una parte asignada y, en consecuencia, tiene los derechos para configurar / editar datos en la cuenta de usuario.

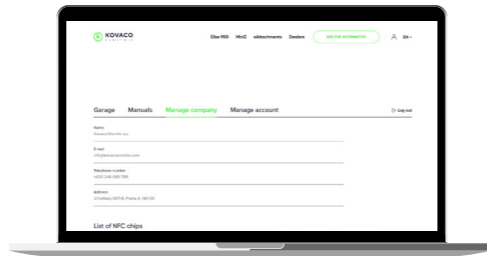


Figura 33 - Administración de la empresa

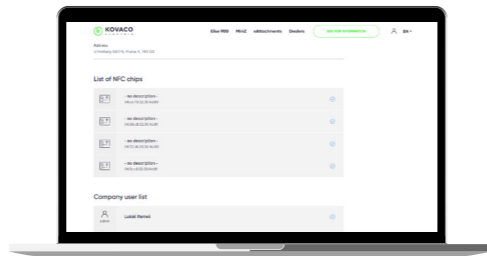


Figura 34 - Edición de administración de la empresa

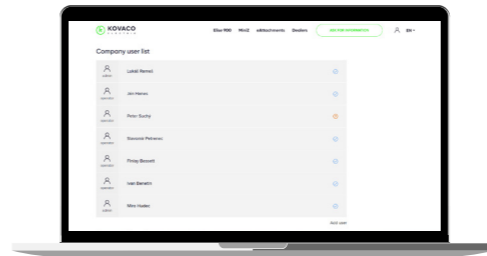


Figura 35 - Lista de usuarios

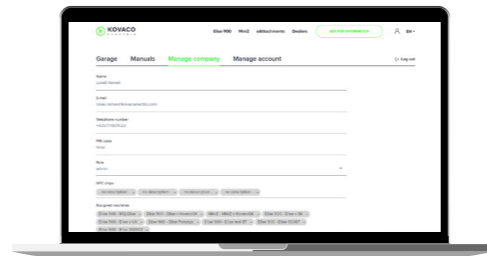


Figura 36 - Edición de usuarios

SECCIÓN CUENTA

En la sección de cuenta, configura sus datos de usuario. Esta sección le permite cambiar los datos de inicio de sesión para acceder a la cuenta de usuario.

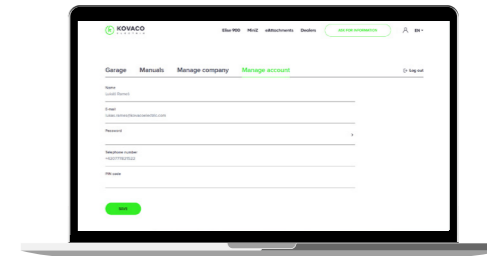


Figura 37 - Sección cuenta

MiniZ400

Instructions d'utilisation et d'entretien



CONTENU

ADRESSE ET COORDONNÉES DU FABRICANT	165
1. INTRODUCTION	166
1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES	166
1.2 MARQUAGE CE.....	167
1.3. ACCESSOIRES DE LA MACHINE.....	167
2. INFORMATIONS SUR LA DOCUMENTATION.....	167
2.1. DATE DE PUBLICATION ET ACTUALITÉ DE CES INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	167
2.2. COPYRIGHT ET DROITS DE MARQUE	167
2.3. EXPLICATION DES SYMBOLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS	167
2.3.1 LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	168
2.3.2 ILLUSTRATIONS	168
3. EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT	169
3.1 EMBALLAGE.....	169
3.2 ÉLIMINATION DES COMPOSANTS ET DES BATTERIES	169
4. UTILISATION D'UN CHARGEUR COMPACT.....	169
4.1 UTILISATION CORRECTE.....	169
4.2 UTILISATION CORRECTE LORS DU REMORQUAGE.....	169
4.3. UTILISATION INCORRECTE.....	169
4.4 LIEU D'UTILISATION.....	169
4.5. STATIONNEMENT À DES TEMPÉRATURES INFÉRIEURES À -10 ° C	169
4.6. UTILISATION DES PLATEFORMES DE TRAVAIL.....	169
4.7 RISQUE RÉSIDUEL.....	170
4.8. STABILITÉ.....	170
4.9. RISQUES PARTICULIERS LIÉS À L'UTILISATION DU CHARGEUR ET DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES.....	170
5. APERÇU DES RISQUES ET DES MESURES PRÉVENTIVES	170
5.1. RISQUES POUR LES EMPLOYÉS.....	171
6. SÉCURITÉ	171
6.1. DÉFINITION DES TERMES	171
6.1.1. OPÉRATEUR.....	171
6.1.2. PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.....	171
6.1.3. CHAUFFEUR.....	171
6.2. RÈGLES DE SÉCURITÉ DE BASE	171
6.2.1. OBLIGATIONS DU CONDUCTEUR.....	171

6.3. RÈGLES DE SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT.....	171
6.3.1. COUVERTURE D'ASSURANCE SUR LE SITE DE CONSTRUCTION.....	171
6.3.2. CHANGEMENTS ET AJUSTEMENTS.....	171
6.3.3. MODIFICATIONS DE LA PROTECTION DU TOIT DU CONDUCTEUR ET DE LA CHARGE DE TOIT	172
6.3.4. UTILISATION DE PIÈCES NON ORIGINALES.....	172
6.3.5. DÉTÉRIORATION ET DÉFAUTS AU NIVEAU DU CHARGEUR, UTILISATION INCORRECTE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	173
6.3.6. RISQUE POUR LA STABILITÉ.....	173
6.3.7. ÉQUIPEMENT MÉDICAL	173
6.4. TEST D'ISOLATION	173
6.5. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA MANIPULATION DES CONSOMMABLES.....	173
6.5.1. CONSOMMABLES ADMISSIBLES	173
6.5.2. HUILES.....	173
6.5.3. FLUIDE HYDRAULIQUE	174
6.5.4. 6.5.4 ACIDE DE BATTERIE.....	174
6.5.5. ÉLIMINATION DES CONSOMMABLES	175
6.6. ÉMISSIONS.....	175
6.6.1. BATTERIE.....	175
6.7. SÉCURITÉ INCENDIE.....	175
6.8. RÈGLES DE SÉCURITÉ PENDANT LE TRAVAIL.....	175
6.9. RÈGLES DE SÉCURITÉ EN MAINTENANCE.....	175
6.10. RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES DÉPLACEMENTS SUR LES ROUTES PUBLIQUES.....	176
6.11. CHARGEMENT, SERRAGE LORS DU CHARGEMENT.....	176
6.12. INTERDICTION:.....	176
7. DESCRIPTION TECHNIQUE	176
7.1. EMPLACEMENT DES AGRÉGATS	177
7.2. MOTEUR ÉLECTRIQUE	177
7.3. SYSTÈME HYDRAULIQUE.....	177
7.4. SYSTÈME DE FREINAGE.....	177
7.5. ÉQUIPEMENT	177
7.6. FIXATION DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES (DA).....	177
7.6.1. PINCE RAPIDE "MINIZ".....	177
7.7. INSTALLATION ÉLECTRIQUE	178
7.8. PLATEFORME DE MARCHÉ.....	178
8. APERÇUS.....	178
8.1. APERÇU EXTÉRIEUR DU CHARGEUR	178

8.2. APERÇU DU SIÈGE DU CONDUCTEUR	179
8.3. APERÇU DE LA TÉLÉCOMMANDE	179
8.4. POINTS D'IDENTIFICATION	180
8.5. PLAQUE SIGNALÉTIQUE	180
9. MISE EN SERVICE.....	181
9.1. CONNEXION DE LA FICHE DE BATTERIE	181
9.2. INSPECTION ET ACTIONS AVANT LA MISE EN SERVICE.....	181
10. FONCTIONNEMENT.....	182
10.1. CONDITIONS OPTIMALES DE FONCTIONNEMENT POUR LA CONSERVATION DE LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE.....	182
10.1.1. VITESSES RECOMMANDÉES.....	182
10.1.2. STYLE DE CONDUITE.....	182
10.1.3. SURFACE	182
10.2. INSTRUCTIONS DE BASE POUR UNE UTILISATION CORRECTE DE LA TECHNIQUE DE CHARGE.....	182
10.3. VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DES BANDES.....	184
10.4. ENTRÉE ET SORTIE DU CHARGEUR.....	184
10.5. MISE EN MARCHÉ DE L'INTERRUPTEUR ET MISE EN SERVICE DU CHARGEUR	185
10.6. MODIFICATION DU DÉBIT D'HUILE HYDRAULIQUE	185
10.7. PHARES DE TRAVAIL	185
10.8. FEUX DE ROUTE	185
10.9. GYROPHARE	185
11. CONTRÔLE DU CHARGEUR - DÉPLACEMENT	186
12. COMMANDE DE CHARGEUR AVEC SUPERSTRUCTURE DE TRAVAIL	186
13. CONTRÔLE DU CHARGEUR AVEC DISPOSITIF HYDRAULIQUE ACCESSOIRE	187
14. TÉLÉCOMMANDE MINIZ 400.....	187
15. LISTE DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES	188
16. TRI DE ROCHE.....	188
16.1. 1ère CLASSE.....	188
16.2. 2e CLASSE.....	188
16.3. 3e CLASSE.....	188
16.4. 4e CLASSE.....	188
16.5. 5e CLASSE.....	189
16.6. 6e CLASSE.....	189
16.7. 7e CLASSE.....	189
17. MAINTENANCE PRÉVENTIVE.....	189
17.1. PLAN D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE.....	189

17.2. TABLES DE CORRÉLATION POUR LES HUILES ET LUBRIFIANTS.....	190
17.2.1. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE	190
17.2.2. BOÎTES DE VITESSE DE DÉPLACEMENT	190
17.2.3. TOUS LES ENDROITS LUBRIFIÉS.....	190
17.3. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE	191
17.3.1. REMPLACEMENT D'HUILE DANS LE SYSTÈME HYDRAULIQUE.....	191
17.3.2. MAINTENANCE DES CYLINDRES HYDRAULIQUES	191
17.3.3. CONTRÔLE ET TENSION DE LA COURROIE.....	191
17.3.4. CONTRÔLE ET SERRAGE DES ROUES DE DÉPLACEMENT	191
17.3.5. REMPLACEMENT DE L'HUILE DANS LES BOITES DE VITESSES.....	191
17.3.6. MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DU CHARGEUR.....	191
18. DONNÉES TECHNIQUES RELATIVE À LA MACHINE.....	192
19. DESSIN DIMENSIONNEL DE LA MACHINE	192
20. COMPTE UTILISATEUR	193
SECTION GARAGE.....	194
SECTION DE GESTION DE L'ENTREPRISE (Figure 33).....	194
SECTION COMPTE.....	195

ADRESSE ET COORDONNÉES DU FABRICANT



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Prague 4, République tchèque, IČO /n° d'identification/ : 089 00 213, DIČ /n° d'identité fiscale/ : CZ 089 00 213,
www.firstgreenindustries.com, e-mail : info@firstgreenindustries.com

1. INTRODUCTION

1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le chargeur compact décrit dans ces instructions d'utilisation satisfait aux exigences des normes techniques et des règlements de sécurité applicables.

Le chargeur compact MiniZ 400 ne doit pas être utilisé sur les voies publiques.

Les chargeurs compacts sont fabriqués selon les dernières connaissances technologiques. Par conséquent, il suffit de manipuler le chargeur compact en toute sécurité et de maintenir sa fonctionnalité.

Vous trouverez les informations nécessaires dans ces instructions d'utilisation. Lisez attentivement ces instructions et suivez-les avant de mettre le chargeur compact en service. Le strict respect de ces instructions garantira une longue durée de vie du chargeur, son fonctionnement fiable et évitera des dysfonctionnements ou des accidents inutiles.

Assurez-vous que chaque travailleur est suffisamment familiarisé avec les présentes instructions avant de travailler avec le chargeur.

Avant d'utiliser le chargeur, assurez-vous que l'opérateur :

- ☑ Est informé de l'utilisation correcte du chargeur et de son fonctionnement en toute sécurité.
- ☑ A lu les instructions d'utilisation du chargeur.
- ☑ A lu TOUS les autocollants de sécurité présents sur le chargeur.
- ☑ C'est vraiment lui qui travaille dans la zone de travail.
- ☑ Il a fait connaissance de l'utilisation des commandes du chargeur dans un endroit sûr et vide avant de commencer à travailler avec le chargeur.

Merci d'avoir lu et suivi les présentes instructions. Si vous avez des questions ou des suggestions d'amélioration, ou si vous trouvez une erreur, veuillez contacter un centre de service autorisé.



Danger

Lorsque vous travaillez avec le dispositif, vous pouvez être exposé à des produits chimiques tels que l'éthylène glycol, qui est considéré dans certains pays comme causant des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la fertilité. N'avez pas ce produit chimique. Lavez vos mains après manipulation pour éviter toute ingestion accidentelle.



Danger

Lorsque vous travaillez avec le dispositif, vous pouvez être exposé à des produits chimiques, tels que le plomb et ses composés, qui, dans certains pays, sont considérés comme provoquant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la fertilité. Lavez soigneusement vos mains lors de la manipulation de pièces contenant du plomb.



Danger

Tenez-vous à une distance de sécurité. Il ne doit y avoir personne dans cette zone pendant que la machine tourne. En appuyant, vous risquez des blessures graves ou mortelles.



Danger

Risque de contusions ! La machine peut se déplacer de manière inattendue et causer des blessures ou la mort de manière inattendue. Avant de quitter la machine, abaissez l'outil au sol, verrouillez les commandes et retirez la clé.



Danger

Cylindre haute pression. Ne retirez aucune pièce à moins que la surpression n'ait été libérée du système. Cela évitera des blessures graves ou mortelles.



Danger

Des procédures de dépannage et de réparation incorrectes peuvent entraîner des blessures graves. Les procédures de dépannage et de réparation suivantes ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié qui connaît parfaitement cet équipement.



Risque d'explosion !

Risque d'explosion ! Une connexion incorrecte des câbles de raccordement peut entraîner une explosion et des blessures corporelles ou la mort.



Avis

Les dommages à la structure, le renversement de la machine, les modifications, altérations ou réparations inappropriées peuvent nuire aux propriétés de protection de cette structure et entraîner la perte de sa certification. Ne soudez rien et ne percez aucun trou dans la structure. Consultez le fabricant sur les possibilités de modification de la structure de protection afin que le certificat ne soit pas révoqué.

1.2 MARQUAGE CE

Le fabricant utilise le marquage CE pour démontrer la conformité du chargeur compact avec les normes et réglementations en vigueur au moment de la vente. Ce fait est confirmé par la déclaration de conformité CE. Le marquage CE est indiqué sur la plaque signalétique.

Des interventions arbitraires dans la structure du chargeur compact ou des dispositifs accessoires peuvent mettre en danger la sécurité. Il invalide donc la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité CE doit être soigneusement conservée et mise à la disposition des autorités responsables.



1.3. ACCESSOIRES DE LA MACHINE

- ☑ clé de boîte de commutation (deux pièces)
- ☑ chargeur de batterie
- ☑ réservoir d'eau distillée
- ☑ godet de base

2. INFORMATIONS SUR LA DOCUMENTATION

Ces instructions d'utilisation décrivent toutes les mesures nécessaires pour un fonctionnement sûr et un bon entretien du chargeur compact dans toutes ses versions possibles au moment de l'impression. Les versions spéciales selon les exigences du client sont documentées dans des instructions d'utilisation et d'entretien séparées. En cas de doute, contactez un centre de service agréé.

Pour toutes les questions techniques, indiquez le numéro d'identification du chargeur compact. Chaque chargeur compact est livré avec plusieurs instructions d'utilisation. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr et disponibles à tout moment pour le conducteur et les opérateurs. L'emplacement de leur stockage est précisé dans le chapitre "Aperçus". En cas de perte des instructions d'utilisation, l'opérateur doit immédiatement obtenir de nouvelles instructions auprès du fabricant. Les instructions d'utilisation figurent sur la liste des pièces de rechange et peuvent être commandées à nouveau en tant que pièces de rechange. Le personnel responsable de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil doit être familiarisé avec ces instructions d'utilisation. L'opérateur est tenu de s'assurer que tous les utilisateurs ont reçu et lu ces instructions d'utilisation et d'entretien de la machine.

2.1. DATE DE PUBLICATION ET ACTUALITÉ DE CES INSTRUCTIONS D'UTILISATION

La date d'émission de ces instructions d'utilisation est indiquée sur la page de titre.

First Green travaille constamment au développement des chargeurs compacts. Les présentes instructions d'utilisation sont donc sujettes aux modifications. Aucune réclamation ne peut être faite sur la base des informations ou des images fournies.

Contactez un centre de service agréé pour obtenir une assistance technique pour votre chargeur compact.

2.2. COPYRIGHT ET DROITS DE MARQUE

Ces instructions ne peuvent pas être reproduites, traduites ou fournies à des tiers, y compris des parties de celles-ci, sans l'autorisation écrite expresse du fabricant.



Danger

Indique les procédures à suivre strictement pour éviter de mettre la vie en danger.



Risque d'explosion !

Avertissement d'une éventuelle explosion.



Avis

Indique les exigences techniques qui nécessitent une attention particulière.



Avis

Avis environnementaux.

2.3.1 LISTE DES ABRÉVIATIONS

Cette liste d'abréviations s'applique à tous les types d'instructions d'utilisation. Toutes les abréviations données ici ne peuvent pas être utilisées dans ces instructions d'utilisation.

SYMBOLE DE L'UNITÉ	NOM DE L'UNITÉ	EXPLICATION
* C	degré Celsius	unité de température
Mh	heure de fonctionnement	une heure de travail mécanique
* F	degré Fahrenheit	unité de température
A	ampère	unité de courant électrique
Ah	ampère heure	unité de capacité de stockage de charge électrique
dB	décibel	unité d'intensité sonore
cm	centimètre	unité de longueur (1 cm = 10 mm)
cm ³	centimètres cubes	unité de volume
g	gramme	unité de poids
h/j	heures par jour	heures de conduite par jour
kg	kilogramme	unité de poids (1 kg = 1 000 g)
kg/m ³	kilogrammes par mètre cube	unité de densité (rapport poids corporel/taille)
km/h	kilomètres par heure	unité de vitesse
kN	kilonewton	unité de force (1 kN = 1000 N)
kW	kilowatt	unité d'alimentation
kWh/h	kilowattheure/heure	consommation d'énergie
N	newton	unité de force (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	Newton mètre	unité de couple
l/min	litres par minute	unité de consommation
m	mètre	unité de longueur (1 m = 100 cm)
m/s ²	mètres par seconde à la seconde	unité d'accélération
min	minute	unité de temps (1 min = 60 s)
tr/min	tours par minute	unité de tours par minute
mm	millimètre	unité de longueur (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2 ILLUSTRATIONS

a) Illustration des fonctions et des procédures (figure 1)

Cette documentation explique la séquence (généralement séquentielle) de certaines fonctions ou opérations. Des illustrations schématiques du chargeur compact sont utilisées pour illustrer ces séquences.



Avis

Ces illustrations schématiques ne représentent pas l'état de conception réel du chargeur documenté. Le seul but des illustrations utilisées est de clarifier les procédures de travail.

b) Affichage de l'unité de commande d'affichage (figure 2)



Avis

L'affichage des états de fonctionnement et des valeurs sur l'écran du pupitre de commande n'est qu'un exemple et diffère selon l'équipement du chargeur. Par conséquent, les affichages indiquant les états de fonctionnement et les valeurs spécifiques peuvent différer. Les informations non liées aux descriptions ne sont pas fournies.

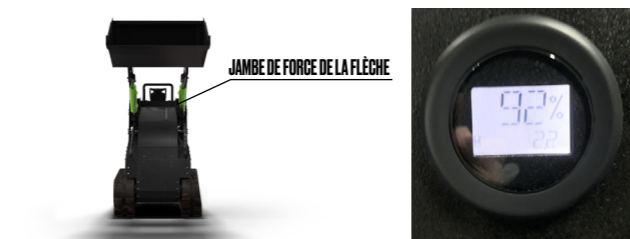


Figure 1



Figure 2

3. EFFET SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 EMBALLAGE

Pour plus de protection, certaines pièces du chargeur compact sont emballées pendant le transport. Cet emballage doit être complètement retiré avant la première utilisation.



Avertissements écologiques

Après la livraison du chargeur compact, le matériel d'emballage doit être éliminé de manière appropriée.

3.2 ÉLIMINATION DES COMPOSANTS ET DES BATTERIES

Le chargeur compact se compose de divers matériaux. Si des composants ou des batteries doivent être remplacés ou éliminés, ils doivent :

- ☑ être éliminés,
- ☑ être réutilisés, ou
- ☑ être recyclés conformément aux directives régionales et nationales.



Avertissements écologiques

Nous vous recommandons de coopérer avec une entreprise d'élimination des déchets lors de l'élimination.

Lors de la mise au rebut des batteries, vous devez suivre les instructions d'utilisation du fabricant des batteries.

4. UTILISATION D'UN CHARGEUR COMPACT

4.1 UTILISATION CORRECTE

Le chargeur décrit dans ces instructions d'utilisation convient pour charger, couler, déplacer des roches de classes 1 à 4 à l'aide d'un godet de base et pour tirer des roches, creuser des rainures étroites et forer des fosses dans des roches de la 1ère à la 2ème classe selon ČSN 73 3050, en utilisant des dispositifs accessoires spécifiquement désignés. Vous trouverez la classification des roches à la fin des instructions d'utilisation. Le chargeur ne doit être utilisé que pour l'usage auquel il est destiné, tel que spécifié et décrit dans ces instructions d'utilisation.

Si le chargeur doit être utilisé à des fins autres que celles spécifiées dans les instructions d'utilisation, l'approbation du fabricant et, le cas échéant, des autorités compétentes afin d'éviter d'éventuels risques.

Le poids maximum de la charge soulevée est indiqué sur la plaque signalétique et ne doit pas être dépassé.

4.2 UTILISATION CORRECTE LORS DU REMORQUAGE

Ce chargeur compact convient aux charges de remorquage occasionnelles et est équipée d'un anneau de remorquage à cet effet. Le chargeur ne doit pas être utilisé pour un remorquage occasionnel plus de 5% du temps de fonctionnement quotidien. Consultez régulièrement le fabricant lors de l'utilisation d'un chargeur compact.

4.3. UTILISATION INCORRECTE

Le fabricant n'est pas responsable des risques liés à une mauvaise utilisation, ce sont l'opérateur ou le conducteur de la machine qui en sont responsables.

L'utilisation à des fins autres que celles spécifiées dans ces instructions d'utilisation est interdite.



Danger

Le chargeur ne doit pas être utilisé dans des endroits présentant un risque d'incendie, d'explosion ou de corrosion. Il est interdit de charger et d'emplier des charges sur des surfaces inclinées ou des rampes.

4.4 LIEU D'UTILISATION

Le chargeur peut être utilisé à la fois à l'extérieur et à l'intérieur. L'utilisation sur la voie publique est interdite.

Si vous souhaitez utiliser le chargeur sur la voie publique, il doit répondre aux exigences des normes nationales du pays où le chargeur est utilisé.

La route doit avoir une capacité de charge suffisante (béton, asphalte).

La montée ou la descente d'une pente est autorisée à condition que les données et spécifications prescrites dans ces instructions d'utilisation soient respectées.

Le chargeur peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur, des pays nordiques aux tropiques (plage de température de -15 à +35 °C).

4.5. STATIONNEMENT À DES TEMPÉRATURES INFÉRIEURES À -10 ° C



Avis

Les batteries peuvent geler !

Si le chargeur est stationné pendant une longue période dans un environnement avec une température inférieure à -5 °C, les batteries refroidiront. L'électrolyte peut geler et endommager les batteries. Dans ce cas, le chargeur ne sera pas prêt à fonctionner.

Si la température ambiante descend en dessous de -5 °C, garez le chargeur dans un tel environnement uniquement pendant une courte période indispensable ou assurez-vous que la batterie est connectée au chargeur pendant tout le stationnement.

4.6. UTILISATION DES PLATEFORMES DE TRAVAIL



Danger


L'utilisation de plates-formes de travail est interdite !

4.7 RISQUE RÉSIDUEL

Même avec un fonctionnement soigneux et le respect de toutes les normes et réglementations, il n'est pas difficile d'exclure complètement la survenance de tous les risques lors de l'utilisation du chargeur.

Les composants du chargeur, ainsi que l'ensemble du système, répondent aux exigences de sécurité actuelles. Même lorsque le chargeur est utilisé exclusivement aux fins prévues et que toutes les instructions sont suivies, un certain risque résiduel ne peut être exclu.

Même en dehors des zones de risque étroites à proximité du chargeur, certains risques résiduels ne peuvent être exclus. Les personnes à proximité du chargeur doivent être extrêmement vigilantes afin de pouvoir réagir immédiatement en cas de panne, accident, panne, etc.




Danger

Toutes les personnes à proximité du chargeur doivent être informées des risques découlant de son utilisation.

Les risques comprennent :

- ⊗ Fuite de fluides de service causée par des fissures, la rupture de tuyaux ou de réservoirs.
- ⊗ Risque d'accident lors de la conduite sur des terrains ou des surfaces difficiles, tels que des pentes, des surfaces lisses ou inégales, ou par mauvaise visibilité, etc.
- ⊗ Chute, trébuchement, etc. lors de l'entrée dans le chargeur, en particulier par temps humide, avec des fuites de fluide de travail ou sur des surfaces glacées.
- ⊗ Risque d'incendie et d'explosion dû aux batteries et à la tension électrique.
- ⊗ Erreur humaine résultant du non-respect des règles de sécurité.
- ⊗ Dommages non supprimés ou pièces incorrectes et usées.
- ⊗ Maintenance et inspection insuffisantes.
- ⊗ Utilisation des consommables incorrects.
- ⊗ Non-respect des intervalles d'inspection.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les accidents impliquant le chargeur survenus à la suite du non-respect par l'opérateur de ces instructions - que ce soit intentionnel ou dû à une négligence.



Danger

Risque de blessure en cas de retournement du chargeur ! Tenez-vous à une distance suffisante de la machine !

Si l'inclinaison dépasse 5 degrés, la machine ne peut être commandée que par télécommande. Il est interdit de monter sur la machine.

4.8. STABILITÉ

Les tests de stabilité du chargeur ont été réalisés conformément aux dernières normes technologiques et sont garantis à condition que le chargeur soit utilisé correctement et pour l'usage prévu. Cependant, ces normes ne prennent en compte que les forces centrifuges statiques et dynamiques susceptibles de se produire dans une application spécifique conformément aux règles de fonctionnement et à l'usage prévu.


Néanmoins, le risque de dépasser la répartition tolérable des forces en raison d'une mauvaise utilisation ou d'un mauvais fonctionnement ou d'une perte de stabilité ne peut être totalement exclu. La perte de stabilité peut être évitée ou minimisée des manières suivantes :

- ⊗ Assurez-vous toujours que la charge ne glisse pas, par ex. en l'attachant.
- ⊗ Transportez toujours les charges instables dans des conteneurs appropriés.
- ⊗ Conduisez toujours lentement dans les virages.
- ⊗ Conduisez avec la charge abaissée.
- ⊗ Alignez la charge aussi près que possible du centre du chargeur.
- ⊗ Essayez d'éviter de tourner transversalement sur des pentes ou sur des surfaces en pente.
- ⊗ Ne conduisez jamais sur des pentes ou sur des surfaces en pente avec la charge orientée vers la descente.
- ⊗ Ne conduisez pas sur les bords des rampes ou des escaliers.

4.9. RISQUES PARTICULIERS LIÉS À L'UTILISATION DU CHARGEUR ET DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES

Lorsque le chargeur est utilisé d'une manière autre que normale, ou lorsque l'opérateur ne sait pas si le chargeur peut être utilisé correctement et sans risque d'accident, l'accord du fabricant de la machine et du fabricant du dispositif accessoire doit toujours être demandé.

5. APERÇU DES RISQUES ET DES MESURES PRÉVENTIVES



Avis


Ce tableau aide à déterminer les risques professionnels et s'applique à tous les types de variateurs. Ce n'est peut-être pas complet.

Respectez les réglementations nationales du pays dans lequel le chargeur est utilisé !

RISQUE	MESURES	NOTE DE CONTRÔLE	REMARQUES
l'équipement du chargeur n'est pas conforme aux réglementations locales.	contrôle	○	En cas de doute, adressez-vous à l'inspection ou à la compagnie d'assurance compétente qui souscrit une assurance responsabilité civile employeur.
insuffisances des compétences et des qualifications des conducteurs	formation des conducteurs (interne et externe)	○	-
utilisation par des personnes non autorisées	accès par clé pour les personnes autorisées uniquement	○	-
le chargeur n'est pas en bon état	tests répétés et élimination des défauts	○	Décret sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'exploitation des équipements techniques
lors de la recharge de la batterie de traction	cf. Décret sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'exploitation des équipements techniques et de maintenance	○	Ventilation adéquate. Valeur d'isolation dans la plage autorisée
lors de l'utilisation de chargeurs de batterie	cf. Décret sur la sécurité et la protection de la santé lors de l'exploitation des équipements techniques		

5.1. RISQUES POUR LES EMPLOYÉS

Selon le décret sur la sécurité et la protection de la santé dans l'exploitation des équipements techniques et la loi sur la santé et la sécurité au travail dans le pays concerné, l'exploitant est tenu de spécifier et d'évaluer les risques pendant l'exploitation et de déterminer les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des employés au travail. L'opérateur doit donc rédiger des instructions d'utilisation appropriées et les remettre au conducteur. Une personne autorisée doit être désignée.



Avis

La construction et l'équipement de ce chargeur sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE et sont marqués du symbole CE. Ces éléments ne sont pas donc inclus dans l'évaluation des risques. Les dispositifs accessoires ont leur propre marquage CE et ne sont donc pas inclus. Néanmoins, l'opérateur doit sélectionner un type de chargeur et ses accessoires conformes aux réglementations d'exploitation locales.

6. SÉCURITÉ

6.1. DÉFINITION DES TERMES

6.1.1. OPÉRATEUR

Un opérateur est une personne physique ou morale qui opère un chargeur ou sous la responsabilité de laquelle un chargeur est utilisé. L'opérateur doit s'assurer que le chargeur compact n'est utilisé que pour l'usage prévu et conformément aux règles de sécurité énoncées dans ces instructions d'utilisation.

L'opérateur doit s'assurer que tous les utilisateurs lisent et se familiarisent avec les informations de sécurité. L'exploitant est responsable du calendrier et de la bonne exécution des inspections de sécurité régulières. Nous vous recommandons de suivre les spécifications de fonctionnement nationales.

6.1.2. PROFESSIONNEL QUALIFIÉ

Un professionnel qualifié est défini comme un mécanicien ou une personne qui satisfait aux exigences suivantes :

- ⊗ Diplôme de travail professionnel complété, qui confirme manifestement leurs connaissances professionnelles. Le certificat d'études est un certificat d'apprentissage ou un document similaire.
- ⊗ Expérience professionnelle démontrant que le professionnel a acquis une expérience pratique avec des chargeurs au cours d'une période confirmée de son expérience professionnelle. Au cours de cette période, la personne s'est familiarisée avec la gamme complète des symptômes qui nécessitent des inspections, par exemple, sur la base des résultats d'évaluations des risques potentiels ou d'exams quotidiens.

Le plus important est l'expérience professionnelle actuelle dans le domaine de l'exploitation des chargeurs et d'autres qualifications professionnelles appropriées. Un professionnel qualifié doit avoir de l'expérience dans la réalisation de ces inspections. De plus, un professionnel qualifié doit suivre les évolutions technologiques actuelles en ce qui concerne le chargeur et les risques évalués.

6.1.3. CHAUFFEUR

Ce chargeur compact ne peut être conduit que par une personne qualifiée qui a atteint l'âge d'au moins 18 ans, a obtenu un permis de conduire, a démontré son expérience de conduite et de manutention à l'opérateur ou à son représentant autorisé et a reçu une formation spéciale à la conduite d'un chargeur. Une connaissance particulière du chargeur compact respective est également requise.

Les conditions de formation conformément à l'article 3 de la loi sur la santé et la sécurité au travail et à l'article 9 du décret sur la sécurité au travail sont remplies si le conducteur a été formé conformément aux exigences. Suivez les réglementations en vigueur dans votre pays.

6.2. RÈGLES DE SÉCURITÉ DE BASE

6.2.1. OBLIGATIONS DU CONDUCTEUR

Le conducteur doit être formé à ses fonctions !


Toute utilisation incorrecte de cette machine peut entraîner des blessures corporelles graves voire mortelles !

Interdiction d'utilisation par des personnes non autorisées !

Pendant les heures de travail, le conducteur est responsable du chargeur ! Il ne doit pas permettre à des personnes non autorisées d'utiliser le chargeur. Lorsque le conducteur quitte le chargeur, il est obligé de le protéger contre une utilisation non autorisée, par exemple en retirant la clé.

Le conducteur est également tenu de :

- ⊗ lire et se familiariser avec ces instructions d'utilisation, qui doivent être disponibles à tout moment,
- ⊗ se familiariser avec le fonctionnement en toute sécurité du chargeur,
- ⊗ porter des vêtements de protection, des chaussures de sécurité, un casque de sécurité, des lunettes et des gants) selon les conditions, l'environnement et la cargaison avec lesquels il travaille,
- ⊗ être mentalement et mentalement apte à conduire le chargeur en toute sécurité.



Danger

La capacité de conduire un chargeur peut être réduite par l'utilisation de drogues, d'alcool ou de médicaments qui affectent les réactions d'une personne ! Les personnes sous l'influence des substances ci-dessus ne peuvent exercer aucune activité sur ou avec le chargeur.


Il est interdit de pousser les membres sous l'outil de travail de la machine ou sous les bandes transporteuses.

Il existe un risque d'amputation d'un membre.

6.3. RÈGLES DE SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT

6.3.1. COUVERTURE D'ASSURANCE SUR LE SITE DE CONSTRUCTION

Dans de nombreux cas, les transports publics ne sont pas autorisés sur le chantier.



Avis

Afin de garantir que le chargeur est couvert par des tiers en cas de dommages causés dans des zones à transports publics limités, le constructeur vous recommande de souscrire une assurance responsabilité civile commerciale.

6.3.2. CHANGEMENTS ET AJUSTEMENTS

Si vous utilisez le chargeur pour des travaux non spécifiés dans les directives ou dans ces instructions d'utilisation, et que le chargeur doit être modifié ou installé ultérieurement, veuillez noter que tout changement dans la conception du chargeur peut affecter ses performances et sa stabilité, ce qui peut entraîner divers accidents. Par conséquent, contactez votre centre de service ou le fabricant avant d'effectuer des réglages.

Sans le consentement du fabricant, aucune modification ne peut être apportée qui, entre autres, nuirait à la stabilité ou à la capacité de charge du chargeur ou à ses fonctions de sécurité.

Les modifications du chargeur ne peuvent être effectuées qu'avec l'accord écrit du fabricant. Si nécessaire, le consentement de l'autorité responsable doit être obtenu.

Les modifications du système de freinage, de la direction, des commandes, de la vision périphérique et des équipements spéciaux (par exemple les dispositifs accessoires) ne doivent pas non plus être effectuées sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.



Avis

Lors du soudage sur le chargeur, les batteries et toutes les connexions aux unités de commande électriques doivent être déconnectées. De plus amples informations sur ce domaine peuvent être obtenues auprès d'un centre de service agréé.



Avis

Des ouvertures supplémentaires dans le couvercle de la batterie présentent un risque d'explosion ! Des gaz explosifs peuvent être libérés, qui peuvent exploser et provoquer des blessures mortelles. Le scellement des ouvertures avec des bouchons ne constitue pas une barrière supplémentaire contre les fuites de gaz.

Ne percez aucun trou dans le couvercle de la batterie!

Cela affecte la stabilité du couvercle de la batterie, qui peut se casser. Il peut heurter le siège du conducteur, ce qui présente un risque d'accident en raison du mouvement incontrôlé des commandes pendant la conduite.

Si le fabricant est en liquidation judiciaire et que l'entreprise n'acquiert aucun nouveau propriétaire (personne morale), l'exploitant peut apporter des modifications au chargeur.

Cependant, l'exploitant doit respecter les conditions suivantes :

- ☑ les documents de production, les rapports d'essais et les instructions de montage liés à la modification doivent être archivés et mis à disposition à tout moment,
- ☑ vérifier que les modifications n'ont pas affecté la validité de la plaque signalétique, des plaques signalétiques, des étiquettes d'avertissement ou instructions de service et, si nécessaire, les modifier,
- ☑ les modifications ne peuvent être conçues, approuvées et mises en œuvre que par un bureau d'études spécialisé dans la construction des chargeurs conformément aux normes et directives en vigueur au moment des modifications.



Avis

Ne permettez jamais un trajet avec un passager. N'utilisez jamais l'outil de travail comme plateforme pour une autre personne. Le non-respect des instructions ou des avertissements peut entraîner des blessures ou la mort.



Avis

Le liquide chaud peut provoquer de graves brûlures. Portez des vêtements de protection appropriés.



Avis

Un serrage incorrect de l'outil de travail peut entraîner des blessures ou la mort. Ne commencez pas à travailler avec la machine tant que vous n'êtes pas sûr que les goupilles du mécanisme sont complètement insérées. Suivez les procédures de travail indiquées dans les instructions d'utilisation et d'entretien.



Avis

Cette machine est équipée d'un appareil de communication. Si des détonateurs électriques sont utilisés, ce dispositif de communication doit être éteint à une distance de 12 m (40') du point de tir dans le cas de systèmes satellitaires et à une distance de 3 m (10') du point de tir dans le cas de systèmes mobiles, ou à une distance requise par les dispositions légales. Le non-respect de cette réglementation peut entraîner des tirs explosifs, ce qui peut entraîner des blessures graves ou la mort.

6.3.3. MODIFICATIONS DE LA PROTECTION DU TOIT DU CONDUCTEUR ET DE LA CHARGE DE TOIT



Avis

La machine n'est pas équipée d'une structure de protection FOPS ou ROPS.

Faire tomber une charge ou renverser le chargeur à la place de l'opérateur (conducteur) peut être fatal. Danger de mort !

6.3.4. UTILISATION DE PIÈCES NON ORIGINALES

Les pièces d'origine, les dispositifs accessoires et les équipements supplémentaires sont spécialement conçus pour ce chargeur. Nous attirons votre attention sur le fait que les pièces, dispositifs accessoires et équipements supplémentaires non originaux fournis par d'autres sociétés n'ont pas été testés et approuvés par First Green.

Avant d'installer de tels composants, nous vous recommandons d'obtenir l'accord du fabricant et, le cas échéant, des autorités d'inspection compétentes. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de pièces et d'accessoires non originaux qui n'ont pas été approuvés.



Avis

L'installation et l'utilisation de tels produits peuvent avoir un effet négatif sur les caractéristiques de conception du chargeur et ainsi affecter la sécurité de conduite passive.

6.3.5. DÉTÉRIORATION ET DÉFAUTS AU NIVEAU DU CHARGEUR, UTILISATION INCORRECTE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

La détérioration et les autres défauts du chargeur ou des dispositifs accessoires doivent être immédiatement signalés à l'opérateur afin qu'il puisse remédier au défaut.

Les chargeurs et dispositifs accessoires qui ne sont pas fonctionnels ou sûrs ne doivent pas être utilisés tant qu'ils n'ont pas été correctement réparés.

Ne retirez pas ni désactivez les dispositifs de sécurité ou les interrupteurs !

Les valeurs de réglage fixes ne peuvent être modifiées qu'avec l'accord du fabricant.

Les travaux au niveau du système électronique (par ex. connexion de la radio, d'autres phares avant, etc.) ne sont autorisés qu'avec l'accord écrit du fabricant. Toutes les interventions dans le système électrique doivent être correctement documentées.

6.3.6. RISQUE POUR LA STABILITÉ

Pour garantir la stabilité, les règles suivantes doivent être respectées :

- ☑ N'utilisez que des bandes avec le même niveau d'usure admissible.
- ☑ N'utilisez que des bandes approuvées par le fabricant.
- ☑ N'utilisez que des produits de haute qualité.

Les bandes approuvées par le fabricant se trouvent dans la liste des pièces de rechange. Si vous souhaitez utiliser d'autres bandes, vous devez d'abord avoir l'accord du fabricant !

Lors du remplacement des courroies, veillez à ce que le chargeur ne soit pas incliné d'un côté. De plus amples informations sur ce domaine peuvent être obtenues auprès d'un centre de service agréé.



Avis

Le non-respect de ces instructions et informations peut entraîner une diminution de la stabilité. Le chargeur peut se renverser, il y a un risque d'accident !

6.3.7. ÉQUIPEMENT MÉDICAL

N'utilisez que des appareils correctement protégés contre les interférences électromagnétiques. Les appareils médicaux, tels que les stimulateurs cardiaques ou les aides auditives, peuvent ne pas fonctionner correctement pendant le fonctionnement du chargeur.

Vérifiez auprès de votre médecin ou du fabricant de l'appareil médical qu'il est correctement protégé contre les interférences électromagnétiques.



Avis

Des interférences électromagnétiques avec les appareils médicaux peuvent se produire.

6.4. TEST D'ISOLATION

L'isolation du chargeur doit fournir une résistance d'isolation suffisante. Par conséquent, dans le cadre des tests de la norme FEM, la résistance d'isolement doit être vérifiée au moins une fois par an conformément aux normes ČSN EN 1175 et DIN 43539, VDE 0117 et VDE 0510. Les résultats des essais d'isolement doivent atteindre au moins les valeurs d'essai données dans les deux tableaux suivants.

Contactez un centre de service agréé si vous souhaitez effectuer des tests d'isolation !



Avis

Le système électrique du chargeur et la batterie de traction doivent être contrôlés séparément !

Valeurs de test pour la batterie de traction et le chargeur complet :

COMPOSANT	TENSION D'ESSAI RECOMMANDÉE	MESURE	TENSION NOMINALE <small>U_{NOM}</small>	VALEURS D'ESSAI	
batterie	50 V CC	Bat. + Bat. -	comparaison à batterie	24 V	> 1 200
	100 V CC			48 V	> 2 400
	100 V CC			48 V	> 2 400
TENSION NOMINALE	TENSION D'ESSAI	VALEURS DE TEST POUR LES NOUVEAUX CHARGEURS	VALEURS MINIMALES PENDANT LA DURÉE DE VIE		
24 V	50 V CC	Min. 50 k	> 24 k		
48 V	100 V CC	Min. 100 k	> 48 k		
80 V	100 V CC	Min. 200 k	> 80 k		

6.5. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA MANIPULATION DES CONSOMMABLES

6.5.1. CONSOMMABLES ADMISSIBLES

Le non-respect des règles de sécurité applicables aux consommables peut entraîner des blessures, la mort ou des dommages à l'environnement.

Respectez les règles de sécurité lors de la manipulation de ces matériaux.

Les substances autorisées nécessaires au fonctionnement sont répertoriées dans le tableau des données de maintenance.

6.5.2. HUILES



Avis

Les huiles sont inflammables !

Il est interdit de fumer et l'accès au feu ou à une flamme nue est interdit ! Suivez les réglementations légales du pays respectif !

Veuillez à ce que les huiles n'entrent pas en contact avec des pièces chaudes de la machine.



Danger

Les huiles sont toxiques ! Évitez le contact et l'ingestion.

☞ Si vous inhalez des vapeurs ou des fumées, il faut immédiatement sortir à l'air frais !

☞ En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment à l'eau (pendant au moins 10 minutes) puis consultez un ophtalmologiste !

☞ Ne pas faire vomir en cas d'ingestion. Consultez immédiatement un médecin !

☞ Un contact prolongé et intensif avec la peau peut provoquer sa sécheresse et irritation !

☞ Portez des gants de protection.

☞ Si la peau entre en contact avec la substance, lavez-la à l'eau et au savon, puis appliquez des produits de soin de la peau.

☞ Remplacez immédiatement les vêtements et les chaussures affectés.



Avis

Il y a un risque de glissement sur l'huile renversée, surtout en combinaison avec de l'eau.



Avis

L'huile déversée doit être immédiatement éliminée avec des absorbants d'huile et éliminée conformément aux réglementations.



Avis

Le pétrole est un polluant de l'eau.

☞ Stockez toujours les huiles dans des conteneurs conformes aux réglementations légales en vigueur.

☞ Évitez de renverser de l'huile.

☞ L'huile déversée doit être immédiatement éliminée avec des absorbants d'huile et éliminée conformément aux réglementations.

☞ Éliminez les anciennes huiles conformément aux réglementations applicables.

6.5.3. FLUIDE HYDRAULIQUE



Avis

Ces fluides sont exposés à des pressions élevées pendant le fonctionnement du chargeur et présentent un risque potentiel pour la santé.

☞ Suivez les réglementations légales du pays lors de la manipulation de liquides.

☞ Évitez le contact de ces liquides avec les parties chaudes de la machine ou le milieu environnant.

☞ Évitez le contact de ces liquides avec la peau.

☞ N'inhalez pas le liquide pulvérisé.

La pénétration de fluides comprimés s'échappant sous haute pression par des fuites dans le système hydraulique est extrêmement dangereuse. Dans le cas d'une telle blessure, consultez immédiatement un médecin.

Pour éviter les blessures, utilisez un équipement de protection individuelle approprié (par exemple: gants de protection, lunettes, produits de protection de la peau et de soins de la peau) !



Avis

Le fluide hydraulique est un polluant de l'eau, les instructions suivantes doivent donc être respectées:

☞ Stockez toujours le fluide hydraulique dans des conteneurs conformes aux réglementations nationales.

☞ Évitez de renverser du liquide.

☞ Le fluide hydraulique renversé doit être éliminé immédiatement avec des absorbants d'huile et éliminé conformément aux réglementations.

☞ Éliminez l'ancien fluide hydraulique conformément aux réglementations.

6.5.4. 6.5.4 ACIDE DE BATTERIE



Avis

L'acide de batterie contient de l'acide sulfurique dilué. Cet acide est toxique et corrosif. Ne touchez ni n'avez jamais l'acide de la batterie ! En cas de blessure, consultez immédiatement un médecin !

Lorsque vous travaillez avec de l'acide de batterie, utilisez un équipement de protection approprié (gants en caoutchouc, tablier, lunettes). Ne portez jamais de montres ou de bijoux lorsque vous travaillez avec de l'acide de batterie !

Évitez le contact de l'acide avec les vêtements, la peau ou les yeux. En cas de contact, rincez immédiatement la zone affectée avec une grande quantité d'eau propre ! En cas de blessure, consultez immédiatement un médecin !

Rincez immédiatement l'acide de batterie renversé à une grande quantité d'eau. Suivez les réglementations légales !



Avis

Éliminez l'acide de batterie usagé conformément aux réglementations applicables.

6.5.5. ÉLIMINATION DES CONSOMMABLES



Avis

Les matériaux qui s'accumulent pendant la réparation, l'entretien et le nettoyage doivent être correctement collectés et éliminés conformément aux réglementations nationales du pays dans lequel le chargeur est utilisé. Ces travaux ne peuvent être effectués que dans des zones désignées. Tout impact négatif sur l'environnement doit être minimisé autant que possible.

☞ Tout liquide renversé, tel que l'huile hydraulique ou de transmission, doit être capturé immédiatement avec un absorbant liant l'huile.

☞ Neutralisez immédiatement l'acide de batterie renversé.

☞ Respectez toujours les réglementations nationales concernant l'élimination de l'huile usée.

6.6. ÉMISSIONS

6.6.1. BATTERIE



Risque d'explosion !

Lors de la charge, un mélange d'oxygène et d'hydrogène (mélange oxygène-hydrogène) s'échappe de la batterie. Ce mélange gazeux est explosif et ne doit pas s'enflammer.

☞ Assurez-vous toujours que les lieux de travail complètement ou partiellement fermés sont bien ventilés.

☞ Tenez-vous à distance des flammes nues et des étincelles.

☞ Ne fumez pas.

☞ Respectez les règles de sécurité lors de la manipulation de la batterie.

6.7. SÉCURITÉ INCENDIE

Le chargeur comporte plusieurs composants qui atteignent des températures élevées dans des conditions de fonctionnement normales, comme un moteur électrique. Si le système électrique est endommagé ou mal entretenu, il peut être une source d'électricité, des arcs ou des étincelles.

Le fabricant recommande d'équiper le chargeur d'un extincteur approprié conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Les déchets inflammables (p. ex. feuilles sèches, paille) doivent être éliminés régulièrement. Si de tels déchets s'accumulent, le risque d'incendie augmentera. Le chargeur doit être nettoyé au besoin pour éviter une telle accumulation.

N'utilisez pas le chargeur là où des arcs électriques, des étincelles ou des pièces chaudes peuvent entrer en contact avec des substances inflammables ou des atmosphères explosives.

Inspectez tous les fils électriques et les connexions pour tout dommage. Gardez les bornes de la batterie propres et sèches. Réparez ou remplacez tout composant endommagé.

Inspectez les conduites hydrauliques, les flexibles et les raccords pour détecter tout dommage ou fuite. N'utilisez jamais de flamme nue ou de peau exposée pour rechercher des fuites. Resserrez ou remplacez tout composant qui fuit. Nettoyez toujours les taches liquides. N'utilisez pas d'essence ou de pétrole pour nettoyer les composants. Utilisez des solvants commerciaux non inflammables.

N'utilisez pas le chargeur dans une atmosphère explosive.

Ne connectez pas la batterie de manière incorrecte. Il doit être connecté par un expert.

Gardez les batteries propres, lubrifiez les pôles avec de la graisse.

Lors du soudage, débranchez les batteries, assurez la ventilation et installez un extincteur à proximité du chargeur.

6.8. RÈGLES DE SÉCURITÉ PENDANT LE TRAVAIL

☞ Avant de commencer à travailler, le conducteur est tenu d'effectuer un entretien quotidien.

☞ La perturbation et le chargement de roches autres que celles spécifiées dans les instructions d'utilisation sont interdits!

☞ Il est permis de travailler avec la machine sur des pentes avec une inclinaison transversale et longitudinale jusqu'à 5 degrés sans restriction.

☞ S'il est nécessaire de travailler de nuit ou par visibilité réduite, le lieu de travail doit être éclairé par des sources locales. Le chargeur n'est pas équipé pour travailler par visibilité réduite !

☞ Le chargeur ne doit pas travailler sur la voie publique. Le chargeur ne doit pas mettre en danger la sécurité d'autres utilisateurs.

☞ En raison de la possibilité de surcharger le chargeur, il est nécessaire d'adapter la vitesse des mouvements de conduite et de travail avec un godet rempli à la charge utile. La surcharge de la machine se manifeste clairement lors du levage de l'équipement de travail en soulageant l'arrière de la machine.



Avis

La capacité de charge maximale de la machine (400 kg) ne peut être utilisée que sur une surface pavée et plane.

6.9. RÈGLES DE SÉCURITÉ EN MAINTENANCE

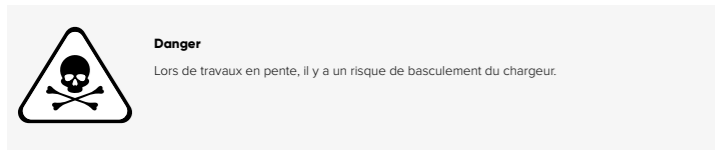
☞ L'opérateur du chargeur est tenu d'effectuer l'entretien et la lubrification à des intervalles de temps en fonction des heures travaillées conformément aux instructions d'utilisation et d'entretien de la machine. L'entretien et la lubrification doivent être consignés dans le livre de garantie de la machine, qui est délivré par l'opérateur conformément aux réglementations nationales du pays concerné.

☞ Utilisez toujours des outils conçus pour le type donné de travaux de maintenance, ainsi que pour toute réparation du chargeur.

☞ Les goupilles fendues, les boulons et les écrous ne doivent pas être remontés après le démontage, mais doivent être remplacés par des neufs.

☞ Le circuit hydraulique est protégé par des soupapes de sécurité. Seule une personne formée peut régler les soupapes de sécurité et uniquement le service après-vente pendant la période de garantie.

- Ⓢ Lorsque la flèche est relevée et non sécurisée, tout entretien du système hydraulique et les travaux de maintenance en dessous de la flèche sont interdits. Lors de l'entretien ou de la réparation, il est nécessaire de sécuriser la position de la flèche relevée avec la jambe de force qui en fait partie.
- Ⓢ Les consignes d'entretien de la transmission hydraulique ne peuvent être exécutées que moteur arrêté, en l'absence de pression dans des conduites et des tuyaux.
- Ⓢ Après avoir monté les dispositifs accessoires, vérifiez leur fonctionnement sans charge.
- Ⓢ Les lubrifiants autres que ceux spécifiés dans ces instructions d'entretien ne sont pas autorisés. Il est interdit de mélanger différents lubrifiants.
- Ⓢ Contactez un centre de service agréé pour des réparations plus complexes.



6.10. RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES DÉPLACEMENTS SUR LES ROUTES PUBLIQUES

- Ⓢ La marche sur la voie publique est interdite.
- Ⓢ Lors de la conduite, la flèche doit être abaissée à la position la plus basse, le godet est complètement incliné vers la flèche, le bord de coupe du godet est couvert par un couvercle de protection.

6.11. CHARGEMENT, SERRAGE LORS DU CHARGEMENT

Utilisez un appareil de levage d'une capacité de charge de 1,5 tonnes au min. Un câble d'acier ou une ceinture textile d'une capacité de charge de min. 1,5 tonnes. Les points de fixation sont situés à l'avant sur les bras de flèche, à l'arrière à l'intérieur de la traverse du châssis et sont marqués du symbole « CROCHET ».

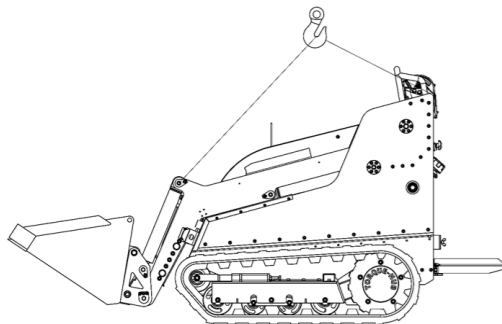
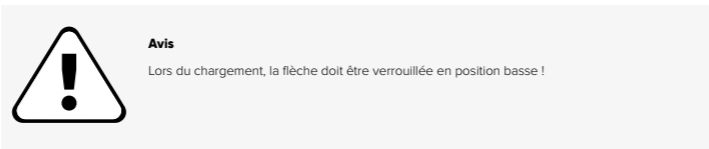
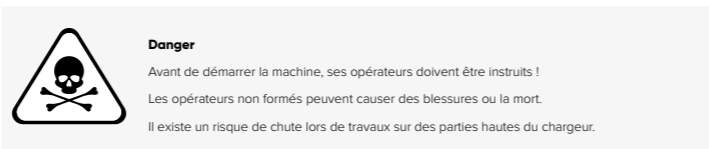


Figure 3 : Chargement



6.12. INTERDICTION:

- Ⓢ d'utiliser le chargeur sans formation et en suivant les instructions d'utilisation,
- Ⓢ de quitter le chargeur avec le moteur démarré ou la flèche relevée, en cas de stationnement, la flèche doit être abaissée en position basse et le godet posé au sol,
- Ⓢ de dépasser la capacité de charge du chargeur,
- Ⓢ de laisser entrer les personnes dans la zone de travail du chargeur et transporter des personnes,
- Ⓢ d'utiliser le chargeur pour des travaux autres que ceux spécifiés dans les instructions d'utilisation,
- Ⓢ de modifier autrement les dispositifs accessoires et utiliser des équipements autres que ceux spécifiés par le fabricant pour la conception approuvée du chargeur,
- Ⓢ de faire demi-tour et conduire avec la flèche levée et le godet rempli.



7. DESCRIPTION TECHNIQUE

Le chargeur frontal universel MiniZ 400 est adapté pour charger, couler, déplacer des roches de classes 1 à 4 à l'aide d'un godet de base et pour tirer des roches, creuser des rainures étroites et forer des fosses dans des roches de la 1ère à la 2ème classe selon ČSN 733050, en utilisant des dispositifs accessoires spécialement conçus. Un extrait de la norme ČSN 733050 se trouve à la page 73 des présentes instructions d'utilisation.

Le chargeur est entraîné par des unités électriques. Le mécanisme de transmission se compose de quatre boîtes de vitesses séparées et de quatre roues fixées séparément.

La commande du chargeur et la commande de l'équipement de travail sont concentrées dans deux leviers de commande, qui contrôlent toutes les fonctions de travail.

La rotation du chargeur permet différentes vitesses de bandes. Le godet de base est édenté. En plus du godet de base, d'autres dispositifs accessoires peuvent être montés sur la machine à l'aide de pinces à déchargement rapide.

Les sections suivantes de ces instructions d'utilisation et d'entretien contiennent des instructions pour la commande, l'utilisation et l'entretien du chargeur. Il est nécessaire de se familiariser avec le contenu de ces instructions avant de commencer tout travail.

Dans la version de base, le chargeur peut travailler dans la zone climatique WT selon ČSN 038900, tandis que la plage de températures de travail est ajustée de -15 à +35 °C selon ČSN ISO 7131 (Engins de terrassement - Chargeurs). Pour les travaux dans d'autres zones climatiques, le chargeur doit être modifié sur la base d'un accord avec le constructeur.

7.1. EMPLACEMENT DES AGRÉGATS

Le châssis (1) du chargeur forme la partie de support des agrégats, qui sont concentrés dans des unités d'assemblage plus grandes. Les batteries (2) sont stockées dans la partie du châssis. Réservoir hydraulique (3) et distributeur hydraulique (5). Les moteurs électriques avec réducteur (7) pour le déplacement sont situés dans la partie arrière du châssis. Plateforme basculante pour se tenir debout (12).

Le dispositif de travail (9), sur lequel l'outil de travail (10) est monté, est fixé sur la partie arrière du châssis. La chenille (8) est montée dans la partie inférieure du châssis. Devant le châssis se trouve un moteur électrique avec une pompe à engrenages (4). L'huile hydraulique est filtrée à travers un filtre (6). Dans la partie supérieure arrière du châssis, il y a un espace pour ranger la télécommande (11).

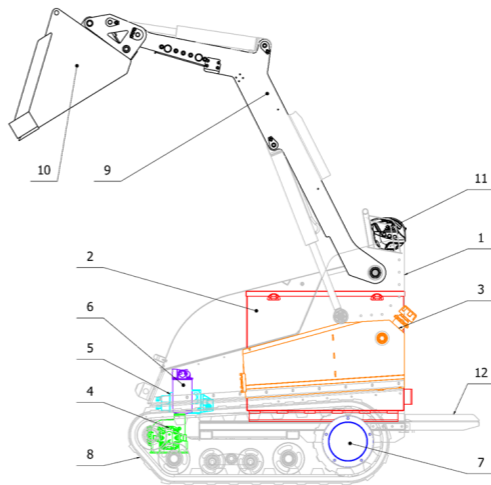


Figure 4

7.2. MOTEUR ÉLECTRIQUE

Le chargeur est entraîné par deux moteurs électriques triphasés d'une puissance nominale de 2 x 2,7 kW.

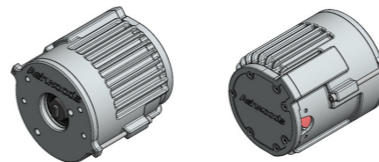


Figure 5

7.3. SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le système hydraulique de la chargeuse est utilisé pour contrôler l'équipement de travail. Il se compose d'un moteur électrique, d'une pompe hydraulique et d'un tableau de distribution.

L'ensemble du système hydraulique est sécurisé par des soupapes de sécurité. Le réglage des pressions sur les soupapes de sécurité pendant la période de garantie ne peut être effectué que par un technicien de service et, après la période de garantie, par un travailleur qualifié. Pour les dispositifs accessoires, les connexions avec raccords rapides sont acheminées via la flèche vers sa partie avant.

7.4. SYSTÈME DE FREINAGE

Les freins de service et de stationnement fonctionnent à l'aide des commandes (en les plaçant en position neutre).

7.5. ÉQUIPEMENT

L'équipement se compose d'une flèche, d'une pince et de cylindres hydrauliques.

Il est monté pivotant à l'arrière du châssis au moyen de goupilles. L'outil de travail de base est monté sur la partie avant de la flèche à l'aide d'une pince. La flèche est également soulevée et abaissée par une paire de cylindres hydrauliques.

Une autre paire de cylindres hydrauliques assure le ramassage et le vidage du sol de l'outil de travail (godet).

7.6. FIXATION DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES (DA)

7.6.1. PINCE RAPIDE "MINIZ"

1. Avant le serrage, les surfaces de serrage du DA et de la pince rapide doivent être nettoyées de toute saleté.
2. Le DA à serrer doit être placé avec le bas et l'arête de coupe sur le sol de manière à ce que l'arête de coupe soit orientée à l'opposé de la machine.
3. En ouvrant le levier (pos. 1, figure 6 : Faites glisser les goupilles de la pince rapide (2) en position verticale.
4. Lors de la manipulation du chargeur et de la pince rapide, les goupilles de serrage (3) de l'attache rapide doivent être pris dans les sièges du dispositif accessoire.
5. Ajustez le DA en inclinant la pince rapide de sorte que les trous de l'outil de travail soient en face des goupilles (2) de l'attache rapide.
6. Fixez le DA en faisant glisser les goupilles (2) dans le trou de l'outil de travail, abaissez les leviers (1) à la position d'origine (horizontale) (figure 7 : Pince rapide verrouillée).

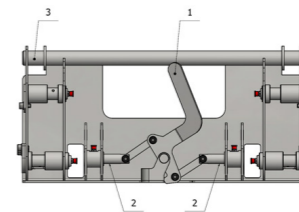


Figure 6 : Pince rapide déverrouillée

1. levier de verrouillage
2. goupille de serrage rétractable
3. goupilles de serrage fixes

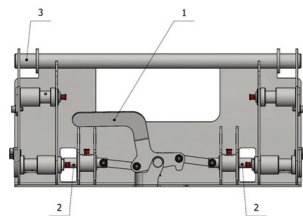


Figure 7 : Pince rapide verrouillée

1. levier de verrouillage
2. goupille de serrage rétractable
3. goupilles de serrage fixes



Danger

Un serrage incorrect de l'outil de travail peut entraîner des blessures ou la mort. Lorsque l'outil de travail touche le sol, il peut s'éloigner de la pince. Assurez-vous que l'outil de travail ne touche pas le sol tant que les goupilles de serrage ne sont pas complètement insérées.



Danger

En relâchant les goupilles de serrage du mécanisme, l'opérateur perd le contrôle de l'outil de travail. Débrancher l'outil de travail dans une position instable ou porter une charge peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Rangez l'outil de travail dans une position sûre avant de relâcher les goupilles de serrage.

7.7. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'entraînement électrique du chargeur est fourni avec une tension de 48 V, certains appareils sont en version 12 V. La source d'énergie électrique sont les batteries situées dans la partie arrière du châssis. L'unité d'affichage, qui est installée dans le bâti de la machine, est utilisée pour vérifier les données d'exploitation. La télécommande est utilisée pour contrôler la machine. Le compartiment de la télécommande se trouve à l'arrière de la machine.

7.8. PLATEFORME DE MARCHÉ

La plate-forme de marche est utilisée pour le transport occasionnel des opérateurs de machine lors du déplacement du parking au lieu de travail avec le chargeur. Il est interdit de travailler et de se tenir debout sur la plate-forme de marche.



Avis

Pour le service où la flèche doit être soulevée, cette dernière doit être supportée par une jambe de force.

8. APÉRÇUS

8.1. APÉRÇU EXTÉRIEUR DU CHARGEUR

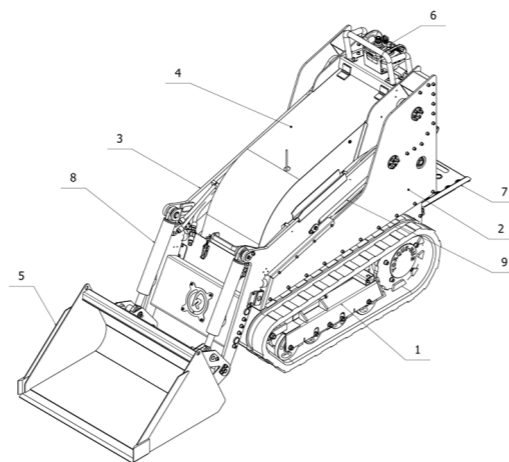


Figure 8

- ① chenille
- ② châssis
- ③ flèche
- ④ capot
- ⑤ godet de base
- ⑥ télécommande
- ⑦ plate-forme
- ⑧ vérin de godet
- ⑨ vérin de flèche

8.2. APÉRÇU DU SIÈGE DU CONDUCTEUR

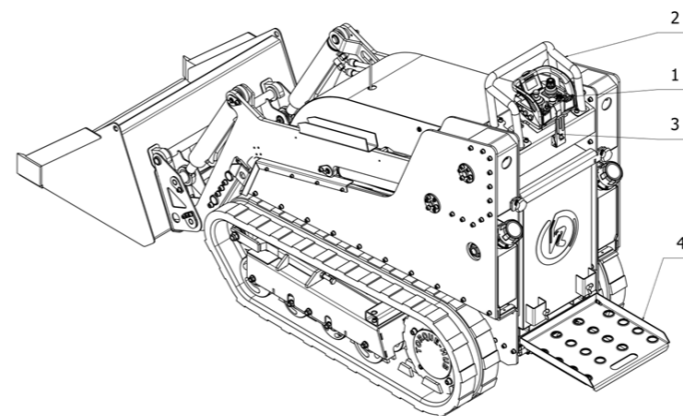


Figure 9

- ① télécommande
- ② support pour opérateur
- ③ support de télécommande
- ④ plate-forme pour opérateur

8.3. APÉRÇU DE LA TÉLÉCOMMANDE



Figure 10

- ① levier de commande gauche
- ② plaque de contrôle
- ③ levier de commande droit
- ④ bouton du dispositif accessoire f1, f2
- ⑤ bouton de réglage
- ⑥ bouton de réglage
- ⑦ bouton de réglage
- ⑧ commutateur de vitesse
- ⑨ bouton d'arrêt
- ⑩ indicateur de connexion de la télécommande
- ⑪ indicateur d'état de la batterie
- ⑫ interrupteur marche/arrêt
- ⑬ remplacement de la batterie



12



13

8.4. POINTS D'IDENTIFICATION

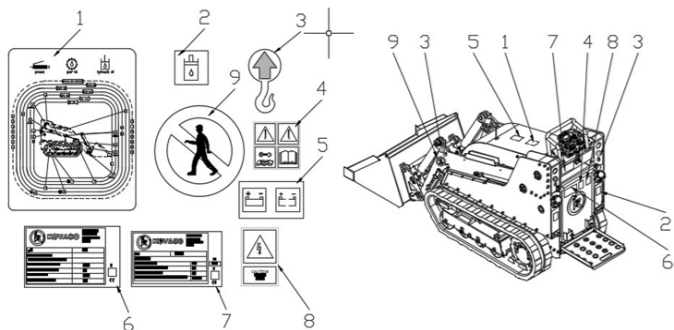


Figure 11

- ① programme de lubrification et entretien
- ② réservoir hydraulique
- ③ point d'attache du dispositif de levage
- ④ avis : lire les instructions d'utilisation
- ⑤ lieu de déconnexion de la batterie
- ⑥ plaque signalétique de la batterie
- ⑦ plaque signalétique de la machine
- ⑧ Attention, équipement électrique
- ⑨ aucun panneau d'avertissement d'entrée

8.5. PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Le chargeur est identifiable par les informations figurant sur les plaques signalétiques (figures 12 et 13) :

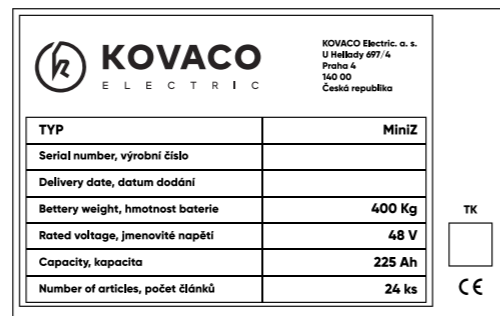


Figure 12

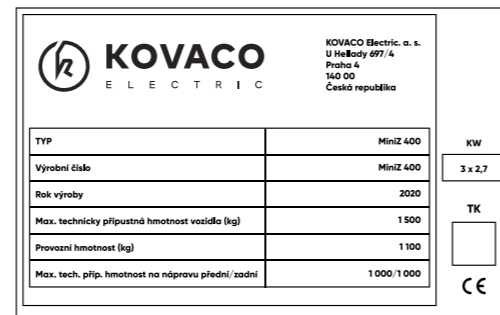


Figure 13

9. MISE EN SERVICE

9.1. CONNEXION DE LA FICHE DE BATTERIE



Avis

Ne branchez pas la fiche de la batterie lorsque la boîte d'allumage est allumée.

Risque d'endommagement des composants !

Si vous branchez la fiche de la batterie alors que la boîte d'allumage est allumée (sous tension), un arc électrique se forme. Cela peut provoquer la corrosion des contacts, ce qui réduit considérablement leur durée de vie.



Danger

Si les câbles sont endommagés, il existe un risque de court-circuit. Le câble de la batterie ne doit pas être pincé lors de la fermeture du couvercle.

En cas d'accident du chargeur, assurez-vous de débrancher les connecteurs de la batterie.

1. Ouvrez le capot hydraulique supérieur :

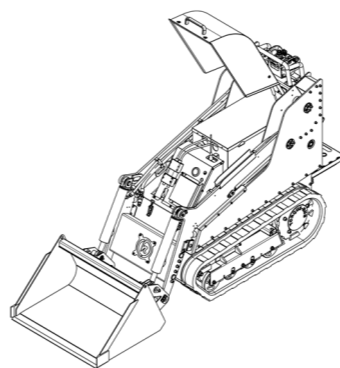


Figure 14

2. Faites pivoter le connecteur dans la bonne position :

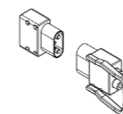


Figure 15

3. Insérez le connecteur aussi loin que possible :

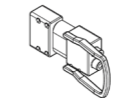


Figure 16

9.2. INSPECTION ET ACTIONS AVANT LA MISE EN SERVICE

Les détériorations au chargeur ou à l'accessoire (équipement en option) peuvent entraîner des situations imprévisibles et dangereuses. Si vous constatez des dommages ou d'autres défauts dans le chargeur ou le dispositif accessoire (optionnel) lors des inspections suivantes, le chargeur ne doit pas être utilisé tant que tous les défauts n'ont pas été corrigés.

- ⊗ Ne retirez pas ni désactivez les dispositifs de sécurité ou les interrupteurs.
- ⊗ Ne modifiez pas les points de consigne prédéfinis.
- ⊗ N'utilisez pas le chargeur tant qu'il n'a pas été correctement réparé.

Avant de mettre le chargeur en service, assurez-vous que son fonctionnement en toute sécurité est garanti :

- ⊗ La flèche et les bras de godet ne doivent pas être visiblement endommagés.
- ⊗ Le dispositif de verrouillage de l'accessoire ne doit pas être endommagé ou déformé.
- ⊗ Les autres accessoires ne doivent présenter aucun dommage visible (p. ex. courbures, fissures, usure importante).
- ⊗ Les goupilles doivent être correctement lubrifiées et inspectées.
- ⊗ L'espace sous le chargeur doit être vérifié pour les fuites.
- ⊗ Le dispositif accessoire (équipement en option) doit être correctement monté et fonctionner conformément aux instructions d'utilisation.
- ⊗ Toutes les étiquettes d'information doivent être apposées en place et lisibles. Les étiquettes endommagées ou manquantes doivent être remplacées conformément aux informations du chapitre « Points d'identification ».
- ⊗ Tous les dispositifs d'avertissement (par ex. avertisseur sonore) doivent être en parfait état et entièrement fonctionnels.
- ⊗ Vérifiez les dommages et les fuites dans les parties visibles du système hydraulique et du réservoir d'huile hydraulique. Les tuyaux endommagés doivent être remplacés.
- ⊗ Les batteries doivent être stockées en toute sécurité dans le compartiment à batteries.
- ⊗ La fiche de la batterie doit être inspectée pour détecter tout dommage (par ex. fissures, fentes ou déformation du boîtier, pliage ou endommagement des contacts). Si nécessaire, la fiche de la batterie doit être remplacée par un centre de service agréé.
- ⊗ Le couvercle de la batterie doit être correctement fermé.
- ⊗ Le verrou de la batterie ne doit pas être endommagé ou déformé.
- ⊗ Le cadre de base de la batterie, le compartiment de la batterie et le couvercle de la batterie ne doivent pas être endommagés ou déformés.
- ⊗ Vérifiez que la fiche de la batterie n'est pas endommagée.
- ⊗ Si nécessaire, la fiche de la batterie doit être remplacée par un centre de service agréé.
- ⊗ Les couvercles de service doivent être fermés.
- ⊗ La plate-forme de marche doit être propre et exempte de givre.
- ⊗ Selon le type de travail, le chargeur peut être équipé d'une courroie antistatique. La courroie antistatique ne doit pas être endommagée. De plus, il doit être propre et suffisamment long pour toucher le sol.
- ⊗ Les dommages ou autres défauts du chargeur et des accessoires (équipement spécial) doivent être immédiatement signalés à l'opérateur afin qu'il puisse remédier au défaut.

10. FONCTIONNEMENT

10.1. CONDITIONS OPTIMALES DE FONCTIONNEMENT POUR LA CONSERVATION DE LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE

10.1.1. VITESSES RECOMMANDÉES


Lorsque vous travaillez avec un chargeur avec un godet de base, nous vous recommandons de régler la machine sur une vitesse de déplacement lente (tortue). Pour une manipulation en douceur d'objets lourds lors du chargement ou du déchargement, la vitesse de déplacement lente est également recommandée. Un autre type de travail avec le chargeur doit être défini et adapté au type et au type de travail. Lorsque vous travaillez avec le chargeur, la règle suivante s'applique : plus la vitesse est basse, plus l'économie sur la capacité de la batterie est importante. Une vitesse plus élevée (lièvre) est recommandée pour déplacer la machine sur une plus longue distance.

10.1.2. STYLE DE CONDUITE

La capacité de la batterie est considérablement affectée par le style de conduite lui-même. Si la situation le permet, il est recommandé de faire tourner la machine autour du rayon entier, ce qui signifie que d'un côté du chargeur, la courroie est arrêtée se déplace à faible vitesse, et de l'autre elle tourne. De cette manière, le chargeur est tourné de manière économique. Il n'est pas économique de tourner autour de son axe, c'est-à-dire que d'un côté la bande tourne dans le sens opposé à celui de l'autre côté. Cela se traduit par une forte baisse de la capacité de la batterie.

10.1.3. SURFACE


La surface sur laquelle le chargeur travaille a également une grande influence sur la capacité de la batterie. Le chargeur est équipé de bandes de série pour le terrain. Une de ces bandes doit avoir un motif peu dense et haut est nécessaire. Cependant, cette bande ne convient pas à l'asphalte ou au béton car elle est souple, a une grande résistance et glisse. Si la machine est censée travailler principalement sur des surfaces pavées telles que l'asphalte ou le béton, il est recommandé d'équiper le chargeur de bandes sur les surfaces pavées pour éviter de réduire la capacité de la batterie et une usure importante de la bande.



Avis

Risque d'endommagement des composants !

Un connecteur de batterie déformé ou endommagé peut provoquer une surchauffe et des dommages consécutifs.




Danger d'explosion si l'hydrogène s'accumule dans le chargeur

L'hydrogène du compartiment de la batterie peut pénétrer dans le chargeur par des ouvertures non scellées dans la cabine.


L'accumulation d'hydrogène peut provoquer une explosion.

Il ne doit y avoir aucune ouverture non scellée dans la cabine. Le scellement des ouvertures avec des bouchons ne constitue pas une barrière supplémentaire contre les fuites de gaz.



Danger

Si vous perdez votre attention lorsque vous travaillez avec la machine, vous risquez de perdre le contrôle de la machine. Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez un équipement tout en travaillant avec la machine. Détourner l'attention pendant que vous travaillez avec la machine peut entraîner des blessures ou la mort.



Danger

Un incendie de machine peut provoquer des blessures ou la mort. Les câbles de batterie exposés qui entrent en contact avec une connexion mise à la terre peuvent provoquer un incendie. Remplacez les câbles et les composants similaires qui présentent des signes d'usure ou de dommages. Contactez le fabricant.

10.2. INSTRUCTIONS DE BASE POUR UNE UTILISATION CORRECTE DE LA TECHNIQUE DE CHARGE

1. Avant de connecter la batterie au chargeur, vérifiez l'intégrité des contacts, des câbles de connexion, des connecteurs des systèmes accessoires.
2. Connectez la batterie au chargeur en respectant la polarité.
3. Les batteries ne peuvent être connectées qu'à des chargeurs désignés approuvés pour le type.
4. Observez tout le temps de charge, c'est-à-dire jusqu'au signal de charge complète sur le chargeur.
5. La charge démarre automatiquement lorsque les connecteurs sont connectés.
6. Débranchez les connecteurs à l'état éteint - appuyez sur le bouton STOP.
7. Ajoutez de l'eau distillée à la batterie chaque fois qu'elle est chargée. En cas de manque d'étanchéité et de fuite d'eau lors du remplissage, signalez ce fait au service.
8. Lisez attentivement les instructions d'utilisation de la technique assignée.
9. Signalez tout dommage ou dysfonctionnement de la technologie de charge à votre superviseur et à votre service après-vente.

FONCTIONNEMENT

- ☑ Branchez le cordon d'alimentation sur le secteur 230 V CA.
- ☑ Utilisez des câbles pour connecter la batterie au chargeur et vérifiez que la polarité n'est pas inversée.
- ☑ Vérifiez que les 4 LED s'allument en séquence. Cela confirme que l'appareil est alimenté et que les voyants fonctionnent correctement (test de diagnostic automatique).
- ☑ Lorsque la batterie est correctement connectée et que le chargeur n'est pas en mode de démarrage automatique, la LED DL1 est allumée (la batterie de signal est connectée).
- ☑ Pour démarrer le processus de charge, appuyez sur le bouton P1 sur le panneau avant.
- ☑ Si la fonction de démarrage automatique est activée, le chargeur commence à se charger 5 secondes après la connexion de la batterie (signalé par une LED DL3 et DL4 clignotante).
- ☑ En cas de panne de courant, le processus de charge s'arrête et la carte s'éteint; après un redémarrage en cas de panne de courant, la carte est réinitialisée et le processus de charge commence depuis le début.
- ☑ Lorsque la batterie est connectée, le processus de charge est interrompu. Après avoir reconnecté la batterie, le chargeur peut continuer le chargement (le commutateur SW1.6 est éteint) ou il redémarre le processus depuis le début (SW1.6).
- ☑ Veuillez noter que pour éviter les étincelles électriques, ne déconnectez pas les batteries pendant le processus de charge. Après avoir connecté la batterie, démarrez le processus de charge avec le bouton ON/OFF.



Figure 17

Signalisation LED DL1 "Batterie connectée" (verte)

Signalisation LED DL2 "Charge finale" (jaune)

Signalisation LED DL3 "Fin de charge" (verte)

Signalisation LED DL4 "Erreur" (rouge)

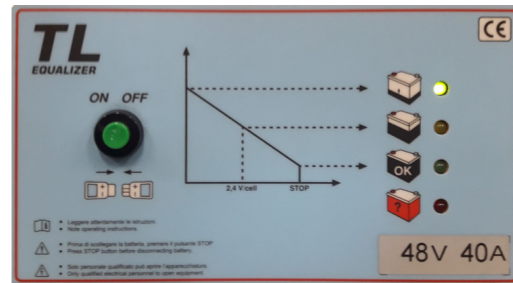


Figure 18

Processus de charge de la batterie.

Signalisation LED "Batterie connectée" (verte)

Signalisation LED "Charge finale" (jaune)

Signalisation LED "Fin de charge" (verte)

Signalisation LED "Erreur" (rouge)

LISTE DES INDICATEURS À LED

Le tableau suivant montre les signaux via les LED de la carte de commande.

	SIGNALISATION	DIODE LED DL1 (VERTE)	DIODE LED DL2 (JAUNE)	DIODE LED DL3 (VERTE)	DIODE LED DL4 (ROUGE)
S1	Réseau connecté	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)
S2	Batterie connectée	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)
S4	Démarrage automatique	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	BL	BL
C1	Charge initiale	BL	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)
C2	Charge finale	BL	ON (ALLUMÉ)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)
C3	Fin de charge ou de la pause d'équilibrage	ON (ALLUMÉ)	*	ON (ALLUMÉ)	OFF (ÉTEINT)
C5	Charge de compensation	BL	ON (ALLUMÉ)	BL	OFF (ÉTEINT)
A1	Alarme due à la minuterie de sécurité	ON (ALLUMÉ)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	ON (ALLUMÉ)
A2	Alarme due à un fonctionnement interrompu	ON (ALLUMÉ)	OFF (ÉTEINT)	OFF (ÉTEINT)	BV

OFF (ÉTEINT) = LED OFF/éteint

ON (ALLUMÉ) = la LED allumée

BL = la LED clignote lentement (après 1 s)

BV = la LED clignote rapidement (après 0,5 s)

*

= la LED dans n'importe quel état



Danger

Le chargeur doit être situé dans une zone couverte protégée de la pluie, de la neige et d'autres intempéries.

LISTE DES ALARMES

Alarme A1 - alarme de contrôle de charge.

La carte AP070 est équipée d'une minuterie de sécurité qui contrôle la première étape de charge.

Si la batterie n'atteint pas la limite de tension définie (2,4 V/cellule) dans le délai prévu T1 (1 heures) à partir de la charge initiale, l'alarme interrompt le processus de charge, ce qui signale l'allumage de la LED rouge DL4. Vérifiez la batterie et le chargeur.

A2 - alarme de déconnexion du transformateur.

Le transformateur est équipé d'une coupure dans l'enroulement primaire avec un contact qui s'ouvre lorsque la température du transformateur dépasse 150 °C. Ceci est indiqué par la LED rouge DL4 qui clignote très rapidement.

Vérifiez la tension du secteur et si le chargeur est connecté à la batterie. Suivez les tableaux Wa (16 A x 100 AN).

RÉSERVOIR D'EAU DISTILLÉE.

Installez le conteneur à une hauteur d'environ 2,5 m.

Après avoir rechargé la batterie, ajoutez de l'eau distillée à ses cellules. (Figure 21)

Lorsque la batterie est chargée, elle doit être remplie d'eau distillée. Le réservoir d'eau distillée est équipé d'une vanne d'eau, d'une hélice régulant le débit d'eau et d'un raccord rapide pour connecter le robinet. La vanne du réservoir d'eau distillée ne doit être relâchée que tant que le débitmètre indique le débit d'eau. Lorsque le débitmètre s'arrête, fermez la vanne pour éviter le débordement des cellules. Lorsque les cellules de la batterie sont pleines, déconnectez l'attache rapide.



Figure 19

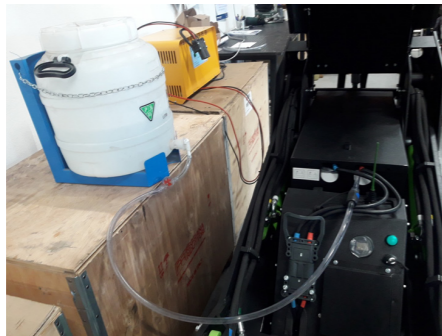


Figure 20



Avis

Le chargeur doit être situé dans une zone couverte protégée de la pluie, de la neige et des intempéries.

10.3. VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DES BANDES



Danger

Risque d'accident ! Si la bande n'est pas correctement tendue, il y a un risque qu'elle se détache. La distance de freinage est allongée et il existe également un risque de basculement. Remplacez immédiatement les bandes usées ou endommagées.

Si vous souhaitez utiliser un type de pneu différent sur le chargeur que les bandes approuvées par le fabricant du chargeur ou les bandes d'un autre fabricant, vous devez d'abord obtenir l'approbation du fabricant du chargeur.



Avis

Seuls les types de bandes approuvées par le fabricant peuvent être utilisées.

Vérifiez l'usure et l'endommagement des bandes.

Les bandes ne doivent pas être endommagées ou usées.

10.4. ENTRÉE ET SORTIE DU CHARGEUR



Danger

Lors de la montée et de la descente du chargeur, il existe un risque de blessure en cas de glissade, de heurt sur des pièces du chargeur ou de coincement !

Si la surface du plancher est très sale ou grasseuse à cause de l'huile, il y a un risque de glissement. Il existe un risque de choc de la tête sur la structure de la machine lors de la sortie du chargeur.

- Ⓢ Assurez-vous que la surface du plancher n'est pas glissante.
- Ⓢ Ne sautez pas dans ou hors du chargeur.
- Ⓢ Assurez-vous de toujours tenir fermement le chargeur.
- Ⓢ Ne portez pas de bijoux au travail.
- Ⓢ Ne portez pas de vêtements de travail amples.



Danger

Il y a un risque de blessure en sautant du chargeur ! Si vos vêtements ou bijoux (comme une montre, une bague, etc.) sont pris dans une partie du chargeur lorsque vous sautez hors du chargeur, vous risquez de subir des blessures graves. Il est interdit de sauter du chargeur !



Avis

N'utilisez que des équipements prévus à cet effet pour monter et descendre du chargeur. Une mauvaise utilisation peut endommager les composants. Les composants du chargeur, tels que les leviers de commande, etc., ne sont pas destinés à faciliter la montée et la descente du chargeur et peuvent être endommagés en raison d'une mauvaise utilisation.

10.5. MISE EN MARCHÉ DE L'INTERRUPTEUR ET MISE EN SERVICE DU CHARGEUR



Avis

Avant la mise en marche du coffret électrique, tous les contrôles et opérations préalables à la mise en service doivent être effectués sans qu'aucun défaut ne se produise.

Si vous trouvez un problème, n'utilisez pas le chargeur et contactez un centre de service agréé.

Avant de démarrer et pendant le fonctionnement, assurez-vous que le capot est correctement fermé et protégé contre l'ouverture. Il existe un risque d'endommagement des pièces du chargeur et un risque de blessure.



Figure 21

1. Insérez la clé de contact dans le contacteur d'allumage et tournez-la en position "I".
2. L'écran affiche des informations sur les heures de fonctionnement et l'état actuel de la batterie.
3. Lorsque la télécommande est allumée, le voyant vert s'allume.

10.6. MODIFICATION DU DÉBIT D'HUILE HYDRAULIQUE

Si un dispositif accessoire est connecté au chargeur qui nécessite une connexion hydraulique, le débit d'huile hydraulique peut être modifié - de 0 à 20 l. Vous pouvez effectuer ce changement en combinant les boutons (5), (6) et (7) comme suit : maintenez le bouton (5) enfoncé et maintenez le bouton (6) enfoncé pour augmenter le débit en continu. Appuyez sur le bouton (7) et maintenez-le enfoncé pour réduire continuellement le débit.



Figure 22

10.7. PHARES DE TRAVAIL

Le chargeur n'est pas équipé de phares de travail.



Avis

Il est interdit de travailler avec le chargeur par visibilité réduite !

10.8. FEUX DE ROUTE

Le chargeur n'est pas équipé de feux de route.



Avis

Il est interdit de conduire le chargeur sur la voie publique. Le chargeur n'est pas équipé pour circuler sur la voie publique. Pour éviter d'éventuelles collisions ou dommages causés par un impact, ne conduisez pas le chargeur sur la voie publique.

10.9. GYROPHARE

Le chargeur n'est pas équipé d'un gyrophare.

11. CONTRÔLE DU CHARGEUR – DÉPLACEMENT



Danger

Risque de blessures graves ou mortelles lors de l'utilisation du chargeur !

Assurez-vous qu'il n'y a aucune autre personne ou créature vivante dans la zone de conduite.

Le levier de commande gauche (1) est utilisé pour contrôler la course. Il se trouve sur la télécommande (2). Déplacez doucement le levier de commande. Cela évitera un démarrage ou un arrêt soudain.



Figure 23

Marche avant - poussez le levier de commande (1) vers l'avant.

Marche arrière - poussez le levier de commande (1) vers l'arrière.

Virage vers l'avant à gauche - poussez le levier de commande (1) vers l'avant et vers la gauche.

Virage vers l'avant à droite - poussez le levier de commande (1) vers l'avant et vers la droite.

Virage vers l'arrière à gauche - poussez le levier de commande (1) vers l'arrière et vers la droite.

Virage vers l'arrière à droite - poussez le levier de commande (1) vers l'arrière et vers la gauche.

Virage rapide à gauche - poussez le levier de commande (1) vers la gauche.

Virage rapide à droite - poussez le levier de commande (1) vers la droite.

12. COMMANDE DE CHARGEUR AVEC SUPERSTRUCTURE DE TRAVAIL



Danger

Risque de blessures graves ou mortelles lors de l'utilisation du chargeur !

Assurez-vous qu'il n'y a aucune autre personne ou créature vivante dans la zone de conduite.



Figure 24

Abaissement de la flèche – poussez le levier de commande (3) vers l'avant.

Levage de la flèche – tirez le levier de commande (3) vers l'arrière.

Pliage du godet – poussez le levier de commande (3) vers la gauche.

Dépliage du godet – poussez le levier de commande (3) vers la droite.

Abaissement de la flèche et pliage simultané du godet – poussez le levier de commande (3) vers l'avant et vers la gauche.

Abaissement de la flèche et dépliage simultané du godet - poussez le levier de commande (3) vers l'avant et vers la droite.

Levage de la flèche et dépliage simultané du godet - tirez le levier de commande (3) vers l'arrière et vers la droite.

Levage de la flèche et pliage simultané du godet - tirez le levier de commande (3) vers l'arrière et vers la gauche.

13. CONTRÔLE DU CHARGEUR AVEC DISPOSITIF HYDRAULIQUE ACCESSOIRE



Danger

Risque de blessures graves ou mortelles lors de l'utilisation du chargeur et des accessoires.

Assurez-vous qu'il n'y a aucune autre personne ou créature vivante dans la zone de conduite.



Figure 25

Certains accessoires nécessitent une connexion à une source de puissance hydraulique et de débit pour leur fonction. La connexion au chargeur se fait par des raccords rapides, qui sont installés sur le bras de la flèche. Ils sont marqués F1 et F2.

Avant de connecter un équipement supplémentaire, vérifiez l'état technique et les paramètres techniques.

Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection pour connecter et déconnecter, car l'huile hydraulique et les raccords rapides atteignent une température allant jusqu'à 90 ° C - risque de brûlures.

Ne connectez pas d'accessoires endommagés ou techniquement incompatibles car ils peuvent causer de graves dommages au chargeur, aux biens ou à la vie.

Nettoyez les raccords rapides après utilisation et remettez les capots de protection.

L'accessoire est commandé par un interrupteur (4). Vous pouvez modifier le débit hydraulique en combinant les boutons (5), (6) et (7) comme suit : maintenez le bouton (5) enfoncé et en même temps appuyez sur le bouton (6) ou (7). Si vous avez besoin d'augmenter le débit, maintenez le bouton (6) enfoncé. Si vous avez besoin de réduire le débit, maintenez le bouton (7) enfoncé jusqu'à ce que le débit change.



Avis

Lorsque vous travaillez avec le dispositif accessoire installé, suivez les instructions d'utilisation fournies avec chaque dispositif accessoire.



Figure 26

14. TÉLÉCOMMANDE MINIZ 400

Pour allumer la télécommande :

1. Tirez le bouton rouge (9) (interrupteur principal) vers le haut. Lorsque les voyants rectangulaires verts sont toujours allumés, le contrôle du chargeur est actif et peut fonctionner.
2. Tournez le boîtier de commutation (1) en position I et appuyez sur le bouton (11) par le côté. Lorsque les voyants rectangulaires verts sont toujours allumés, le contrôle du chargeur est actif et peut fonctionner.



Figure 27



Danger

Lors de l'activation de la commande à distance, vous devez vous assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'objets autour de la machine qui pourraient être blessés ou endommagés. La distance minimale entre l'opérateur et les êtres vivants est de 5 m lors de l'utilisation de commandes à distance.

15. LISTE DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

Le chargeur MiniZ 400 peut fonctionner avec les outils et accessoires suivants :

- 🔗 Godet de base
- 🔗 Godet grand volume
- 🔗 Godet à grille
- 🔗 Lame pivotante
- 🔗 Lame à neige en V
- 🔗 Souffleuse à neige
- 🔗 Épandeur d'hiver
- 🔗 Fourches à palettes
- 🔗 Fourches avec support
- 🔗 Fourches à bûches
- 🔗 Porteur de paquets
- 🔗 Découpe pivotante
- 🔗 Équipement de balayage
- 🔗 Balai d'angle
- 🔗 Équipement de forage
- 🔗 Godet combiné 4 en 1
- 🔗 Godet à mélanger
- 🔗 Godet avec support
- 🔗 Tondeuse à gazon avec largeur
- 🔗 Cisailles à arbre
- 🔗 Trancheuse

Une liste complète des accessoires est disponible sur le site Web du fabricant.

16. TRI DE ROCHE

Les roches sont classées en 7 classes selon la difficulté de leur démontage et de leur enlèvement. Ces classes sont appelées classes d'extraction (un extrait de la norme est donné, le libellé exact est donné dans la norme ČSN 733050).

16.1. 1ère CLASSE

- a) consistance cohésive et molle (terre végétale, argile, sable argileux, etc.),
- b) consistance incohérente avec grains jusqu'à 20 mm,
- 🔗 avec des grains de plus de 20 mm jusqu'à 10% du volume de la roche à séparer (sable, gravier moyen, gravier avec pierres).

16.2. 2e CLASSE

- a) consistance cohésive et solide (terre végétale, argile, sable argileux, tourbe),
- b) consistance incohérente avec des grains jusqu'à 20 mm,
- 🔗 avec des grains de 20 à 50 mm au-dessus de 10% du volume de roche à séparer,
- 🔗 avec des grains de plus de 50 mm jusqu'à 10% de la roche à séparer (gravier de sable, gravier grossier, éventuellement avec des pierres),
- c) les déchets de construction et les lots de nature similaire aux roches de 2e classe.

16.3. 3e CLASSE

- a) consistance cohérente douce à ferme,
- b) consistance incohérente avec des grains jusqu'à 50 mm,
- 🔗 avec des grains de 50 à 100 mm au-dessus de 10% du volume de roche à séparer,
- 🔗 avec des grains de plus de 100 mm jusqu'à 10% du volume de la roche à séparer (gravier grossier ou gravier avec pierres),
- c) incohérent, compris dans les classes 2 et 3, joint par un mastic cohésif, si leurs grains restent en grumeaux après découplage,
- d) altérée avec une liaison structurelle très affaiblie, évaluée comme des sols argilo-sableux (roches décomposées hydrothermales, étuvia),
- e) les déchets de construction et les lots de nature similaire aux roches de 3e classe.

16.4. 4e CLASSE

- a) consistance cohésive, ferme et dure (argile, argile sableuse, argile sableuse, argile poussièreuse),
- b) incohérent avec des grains de 100 à 250 mm au-dessus de 10% à 50% du volume de la roche à séparer, avec des grains au-dessus de 250 mm à 10% du volume de la roche à séparer (gravier grossier, gravier avec blocs),
- c) incohérent, compris dans les classes 2 et 3, joint par un mastic cohésif, si leurs grains restent en grumeaux après découplage,
- d) solides, patinés et altérés (argiles altérées, pierres ponce, tufs, turifs, ardoises, etc.), ardoises patinées, grès, calcaires tendres, etc.),
- e) ferme, patiné, gravement fissuré. La roche est perturbée le long des fissures et son dégagement se propage aux alentours. La granulométrie correspond à des roches incohérentes de 4e classe (granites, gneiss et calcaires très fissurés),
- f) pâteux et liquide (alluvions vaseuses, sable liquide, tourbe décomposée).

16.5. 5e CLASSE

- a) incohérents avec grains de 100 à 250 mm au-dessus de 50% du volume de la roche décomposée, avec des grains de plus de 250 mm jusqu'à un volume de 0,1 m³ de grains individuellement sur 10% à 50% du volume de la roche décomposée (gravier grossier avec pierres, rochers),
- b) incohérents, classés en classe 4, associés à un scellant cohésif aux propriétés de classe 4, si leurs grains restent en grumeaux après découplage (gravier grossier avec scellant argilo-argileux),
- c) fermes, sains, en couches jusqu'à 150 mm d'épaisseur (conglomérat avec mastic d'argile, ardoise, travertin, siltite sableuse, etc.),
- d) solides, ignés, sédimentaires, altérés et fissurés avec des zones de divisibilité inférieures à 150 mm (granit altéré, gneiss, andésite, grès, quartz),
- e) remblai d'un caractère similaire à celui des roches de 5e classe,
- f) sols gelés.

16.6. 6e CLASSE

- a) incohérents avec des blocs de plus de 250 mm jusqu'à un volume de 0,1 m³ de grains individuellement sur 50% du volume de roche découplée avec des blocs sur un volume de 0,1 m³ individuellement jusqu'à 50% du volume de roche découplée,
- b) fermes, ignés et transformés sains avec des zones de divisibilité jusqu'à 1,0 m dans la séparation des blocs de banc. Distance entre fissures inférieure à 250 mm (granit, gneiss, andésite, basalte, ardoise, phyllite),
- c) solidement établis, sains avec une distance de surfaces divisibles allant jusqu'à 1,0 m. La distance des autres fissures peut atteindre 250 mm - en forme de banc grossier (grossièrement fragmentaires à des conglomérats et agglomérats de blocs avec du mastic calcaire et limoneux, du calcaire, de la dolomite, etc.).

16.7. 7e CLASSE

- a) incohérents avec des grains sur un volume de 0,1 m³ individuellement sur 50% du volume de découplage des roches,
- b) solides, sains, massifs ou à décollement irrégulier, sphérique, colonnaire à coins individuels, avec des zones de divisibilité supérieures à 250 mm (quartz, granite siliceux, gneiss, basalte, andésite, quartz veiné, calcaire cornéen, diorité).

Caractéristiques abrégées des classes minières en fonction des modes de dissociation des roches :

- 1ère classe - roches poudreuses qui peuvent être ramassées avec un godet, un chargeur,
- 2e classe - roches détachables avec un godet, un chargeur,
- 3e classe - roches détachables par pioche, excavatrice,
- 4e classe - roches solides friables détachables par cale, excavatrice,
- 5e classe - roches solides facilement éclatables détachables par ripper, godet lourd (plus de 40 tonnes), explosifs,
- 6e classe - roches solides difficiles à casser avec un ripper lourd, des explosifs,
- 7e classe - roches solides très difficiles à déchirer, détachables par des explosifs.

17. MAINTENANCE PRÉVENTIVE

L'entretien est important et constitue la meilleure protection contre l'usure prématurée de l'équipement de l'unité. Effectuez les travaux prescrits pour éviter d'éventuels dysfonctionnements. Lors des inspections régulières, il est possible de détecter un dysfonctionnement et une usure lorsque la défaillance peut être évitée en nettoyant et en lubrifiant ou en resserrant les joints desserrés, en éliminant les fuites, etc.

La maintenance comprend les travaux suivants :

Nettoyage et entretien, recharge de la batterie, remplissage des graisses lubrifiantes, changement des huiles, vérification de toutes les unités, réglage des jeux, vérification des connexions mécaniques et serrage de celles-ci, etc.

Pour un meilleur aperçu, nous présentons tous les travaux de maintenance dans des tableaux en fonction des heures travaillées. Lisez le nombre d'heures de fonctionnement sur le panneau de commande situé dans la cabine. Conservez une trace de l'entretien effectué dans le livre de garantie de la machine. L'entretien est divisé selon le plan d'inspection et d'entretien.

Les principes communs suivants s'appliquent à chaque démontage et assemblage :

- 🔗 Utilisez les outils les plus appropriés qui n'endommagent pas les écrous ou les têtes de boulons.
- 🔗 Les composants qui se déplacent les uns par rapport aux autres lorsqu'ils sont assemblés ne sont pas montés à sec. Ils doivent être lubrifiés avec un lubrifiant qui lubrifie le composant concerné pendant le fonctionnement.
- 🔗 Lors de l'assemblage de composants préservés, la graisse de conservation doit être retirée et remplacée par de la graisse d'exploitation.
- 🔗 Remplacez les composants défectueux uniquement par ceux d'origine.

17.1. PLAN D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

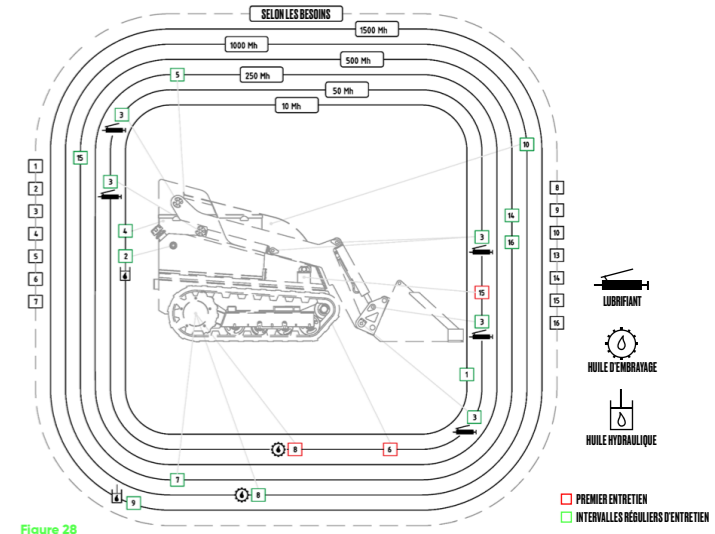


Figure 28

POSITION	TRAVAUX D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE	POUR LA PREMIÈRE FOIS APRÈS MH	INTERVALLES DE MAINTENANCE APRÈS MH						SELON LES BESOINS
			10	50	250	500	1 000	1 500	
1	Inspection générale de la machine - fuites - bruits, agrégats - équipement - fixation de pièces - bandes - appareils	10	•						
2	Hydraulique Contrôle du niveau d'huile - recharge		•						
3	Équipement de travail Lubrification des goupilles			•					
4	Accumulateur Contrôle du niveau d'électrolyte - compléter avec de l'eau distillée		•						
5	Chargeur Lubrification des charnières, serrures, etc. avec un graisseur				•				
6	Bandes Inspection et entretien des bandes	50	•	•					
7	Frein à main Contrôle d'efficacité						•		
8	Boîtes de vitesses de déplacement Remplacement de l'huile	50				•			•
9	Hydraulique Remplacement de l'huile	1500						•	
10	Installation électrique Contrôle	500				•			
11	Chargeur Élimination des fuites						•		
12	Chargeur et moteur Vérification et serrage des raccords à vis	500					•		
13	Hydraulique Remplacement du filtre à huile hydraulique	50					•		
14	Équipement de travail Vérification de l'état de la fiche et de la pince rapide (soudures, déformations)	500					•		



Avis

Explication des symboles dans le tableau :

- – les travaux d'inspection et de maintenance «SERVICE» sont effectués par un expert
- les travaux d'inspection et de maintenance sont effectués par le client lui-même

17.2. TABLES DE CORRÉLATION POUR LES HUILES ET LUBRIFIANTS

17.2.1. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

SLOVNAFT

- HV 46, HV 32, HV 68

SHELL

- TELLUS 32

MOBIL

- DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP

- ENERGOL HLP 32

CASTROL

- Castrol TQ

ESSO

- Esso ATF 55 type A, Esso Nuto H 46, Esso Uniwis N 46

RUSSIE

- Huile hydraulique AMG-30 (-14 à +80 ° C), AMG-10 (en dessous de -12 ° C)

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

- Huile hydraulique WA 24 HLP 36

17.2.2. BOÎTES DE VITESSE DE DÉPLACEMENT

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. TOUS LES ENDROITS LUBRIFIÉS

SLOVNAFT

- Graisse lubrifiante A 00

SHELL

- Miltius Grease A, Retinax A

MOBIL

- Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP

- Energrease GP-36

CASTROL

- Imprevia GSL

RUSSIE

- Graisse lubrifiante US-1

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

- Graisse lubrifiante SWC 423

17.3. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE

17.3.1. REMPLACEMENT D'HUILE DANS LE SYSTÈME HYDRAULIQUE

Vidangez l'huile en dévissant le bouchon sur le bord inférieur du réservoir hydraulique.

Lors du changement d'huile, faites attention à une propreté maximale. Remplissez l'huile à travers un filtre avec une efficacité de 10 µm. Le niveau d'huile correct est déterminé par la position de la marque d'huile sur le réservoir. Bougez l'équipement de travail pour remplir tout le système d'huile. Remplissez l'huile dans le réservoir jusqu'à la moitié de la hauteur de la marque d'huile.

Pour augmenter la durée de vie des unités de chargement, prélevez un échantillon d'huile hydraulique de 0,5 litre toutes les 1000 Mh. Prélevez l'échantillon dans un récipient en verre propre lorsque l'huile est chauffée à environ 50 ° C. Si l'huile retirée est épaissie et sale par rapport à l'huile neuve, elle doit être changée ou les intervalles de changement raccourcis. Utilisez uniquement l'huile spécifiée dans les instructions d'utilisation et d'entretien de la machine ! Changez toujours le filtre à huile hydraulique lors de la vidange d'huile.

17.3.2. MAINTENANCE DES CYLINDRES HYDRAULIQUES

Pendant le fonctionnement, assurez-vous que les roulements des boulons à œil de cylindre sont suffisamment lubrifiés et que la bague d'essuie-glace sur le capuchon de cylindre élimine la saleté de la tige de piston sur toute la plage de course. En cas de fuite, il doit être remplacé pour éviter tout endommagement du manchon et toute fuite d'huile autour de la tige de piston.

17.3.3. CONTRÔLE ET TENSION DE LA COURROIE

Pendant le fonctionnement, faites régulièrement attention à l'état (usure, tension) des bandes. Remplacez les bandes endommagées à temps. Soyez prudent lors de la mise en tension, respectez la valeur de tension prescrite.

17.3.4. CONTRÔLE ET SERRAGE DES ROUES DE DÉPLACEMENT

Vérifiez le serrage des vis de roue selon le programme d'inspection et entretien de la machine. Le couple de serrage est de 100 Nm.

17.3.5. REMPLACEMENT DE L'HUILE DANS LES BOÎTES DE VITESSES

- Mettez la machine en marche et conduisez pour réchauffer l'huile. Un court trajet en voiture augmentera sa température. Une fois que l'huile est suffisamment réchauffée, elle sera plus souple et plus facile à vidanger.
- Localisez le bouchon de vidange situé sur le côté de la transmission. Faites tourner la boîte de vitesses pour que le bouchon de vidange pointe vers le bas.
- Retirez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans le récipient préparé. Une vidange complète de l'ancienne huile devrait prendre 4 à 5 minutes. Répétez la procédure pour les autres boîtes de vitesses.
- Vérifiez que le bouchon de vidange n'est pas endommagé et revissez-le de manière sûre. Faites attention de ne pas le visser trop fermement.
- Desserrez le bouchon de remplissage situé sur le côté de la transmission et ajoutez de l'huile à l'aide de l'entonnoir. Pour atteindre le niveau nécessaire, il faut 0,4 litre d'huile. Serrez correctement et fermement le bouchon. Répétez la procédure pour les autres boîtes de vitesses.
- Enfin, éliminez correctement l'ancienne huile. Utilisez n'importe quel contenant refermable et apportez l'ancienne huile à un endroit désigné, un point de collecte ou une décharge.

17.3.6. MAINTENANCE DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DU CHARGEUR



Avis

Des batteries correctement chargées et traitées sont les plus importantes pour le bon fonctionnement de l'ensemble de l'équipement électrique.

Ajustez le niveau d'électrolyte correct en ajoutant de l'eau distillée chaque fois que vous chargez.



Avis

Déconnectez la batterie en débranchant le connecteur à la fin du travail - de la conduite et chaque fois que le chargeur est mis hors service pendant une période plus longue. La batterie doit également être déconnectée lors de la réparation ou du remplacement de pièces d'équipement électrique. Cela évitera un court-circuit dans la ligne électrique pendant l'installation. L'entretien de la batterie comprend le nettoyage des bornes, le remplissage d'eau distillée et la recharge. À des températures de l'air plus basses, gardez les batteries suffisamment chargées, sinon elles ne résistent pas au gel et peuvent geler.

Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une longue période, vous devez la recharger et en prendre soin après 4 à 6 semaines. Nettoyez les bornes de la batterie des dépôts avec de l'eau chaude et graissez-les légèrement. La durée de vie des batteries est d'autant plus longue qu'elles fonctionnent souvent, c'est-à-dire qu'elles sont alternativement déchargées et chargées.

18. DONNÉES TECHNIQUES RELATIVE À LA MACHINE

SYSTÈMES DE TRANSMISSION ET DE DISTRIBUTION		INSTALLATION ÉLECTRIQUE	
Engrenages finaux		Tension du dispositif électrique	48/12 V
BANDES		Accumulateur	24 pièces 2 V/225 A
La machine est équipée en standard	par des bandes 180 x 72 x 38	Éclairage de travail	N/A
COMMANDE		Chauffage et ventilation	N/A
Electronique via bus de données CANBUS		PARAMÈTRES DE TRAVAIL	
HYDRAULIQUE DE L'ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL		Cycle de travail théorique	10 sec.
Pompe	SALIER DANFOS	Force d'éclatement	8 kN
Pression de travail	18 ± 0,5 MPa	Force de levage	10 kN
Tableau électrique	PVG 16	Capacité de charge nominale	400 kg
Type d'huile	HV - 46, HV - 32, HV - 6	VOLUME ET TYPE DE RECHARGES	
Filtre à l'huile	remplaçable	Engrenages latéraux	2 x 0,4 litre d'huile EP ISO VG 150
CAPACITÉ DE CONDUITE		Réservoir d'huile	40 litres HV 32, (HV 46, HV 68)
Vitesse d'avance constante	5 km/h		
Force de traction	14 kN		
Rayon de braquage avant	1500 mm		
Contour rayon de braquage arrière	800 mm		
Travail en pente à stabilité réduite de	5°		
Efficacité du frein de stationnement à une pente de	30° au max.		
Capacité de patauger	100 mm		
Vitesse ascensionnelle	25 % (15')		
POIDS			
Poids opérationnel de la machine	1100 kg		
Poids total de la machine	1500 kg		
Poids d'expédition de la machine	1100 kg		

19. DESSIN DIMENSIONNEL DE LA MACHINE

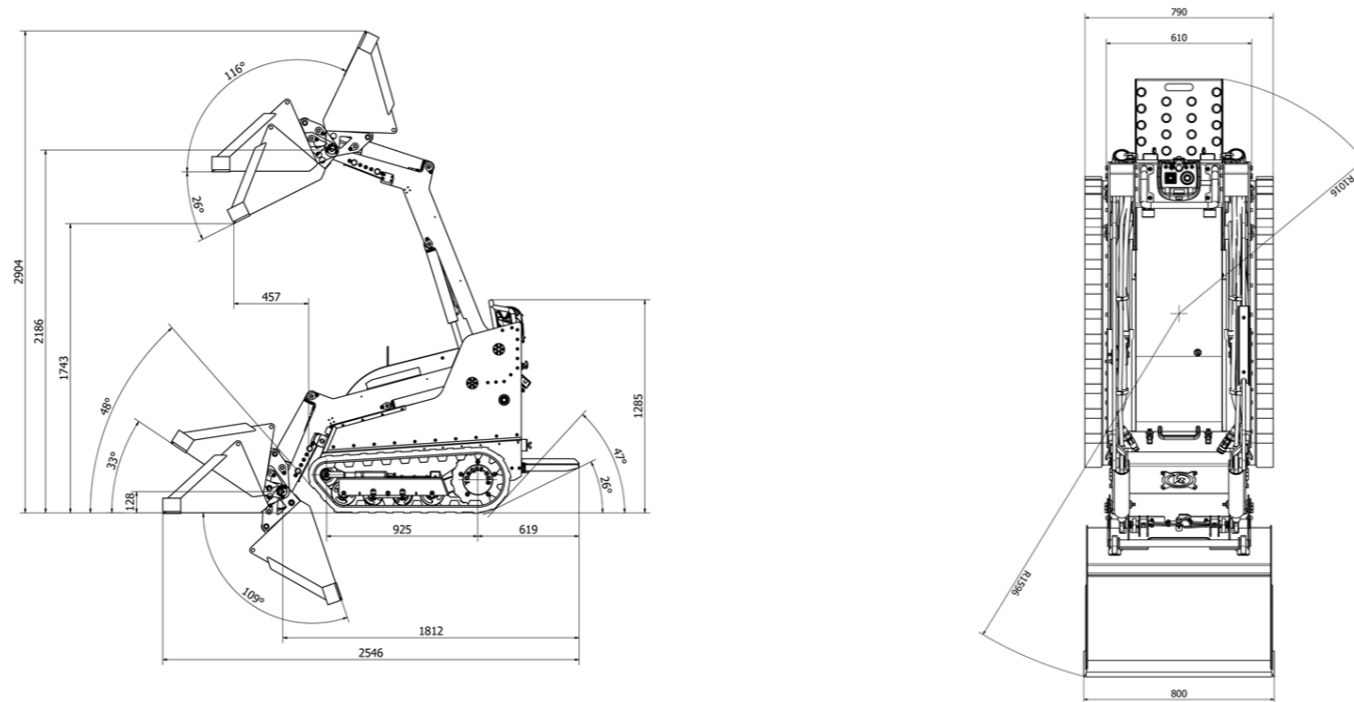


Figure 29

20. COMPTE UTILISATEUR

Le compte utilisateur Kovaco est utilisé pour gérer les machines Kovaco et leurs accessoires. Le compte comprend également la gestion des utilisateurs et les droits individuels de disposer des machines.

Vous vous connectez au compte via le lien <https://www.firstgreenindustries.com/cs/client>

Sur la page de connexion (Figure 30), entrez les informations de connexion que vous avez choisies lors de l'enregistrement de votre machine. Ce sont les mêmes informations de connexion que pour l'application Kovaco.

Si vous ne connaissez pas vos informations de connexion, veuillez contacter votre revendeur. Pour un mot de passe oublié, utilisez l'option **Mot de passe oublié**.

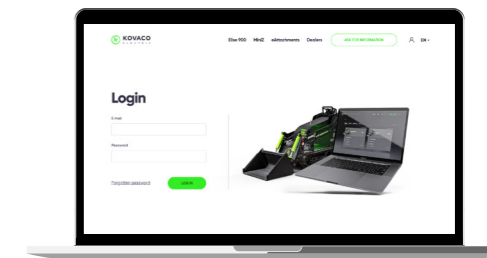


Figure 30 a - Page de connexion au compte utilisateur Kovaco

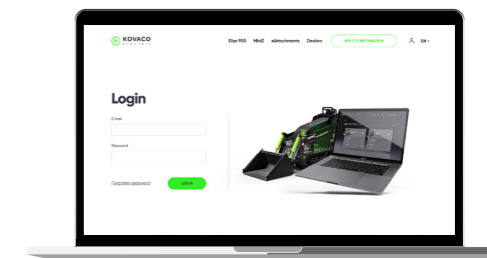


Figure 30 b - Page de connexion au compte utilisateur Kovaco y compris barre des cookies

SECTION GARAGE

Dans le Garage, vous pouvez voir toutes vos machines (Figure 31) et vous pouvez les gérer. Cliquez sur **Modifier la machine pour** changer le nom (nom de la machine), ce qui vous aidera à une meilleure orientation entre vos machines (Figure 32).

Utilisez l'option **Afficher l'emplacement de la machine** pour savoir où se trouve actuellement votre machine.

Les informations techniques sont affichées pour chaque machine en même temps - code VIN, code SN et code Bluetooth.

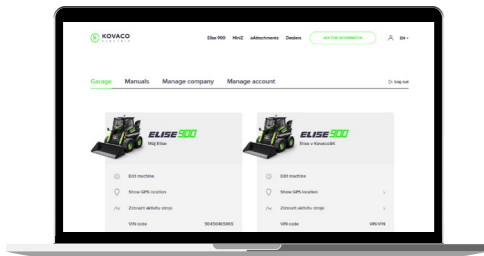


Figure 31 - Section garage

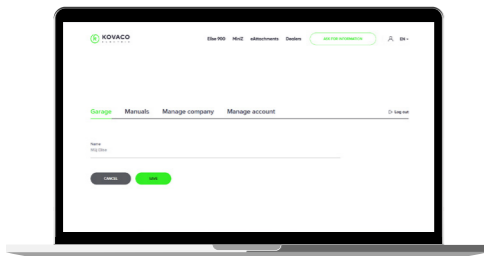


Figure 32 - Modification du nom de la machine

SECTION DE GESTION DE L'ENTREPRISE (Figure 33)

Cette section vous permet de configurer le profil de votre entreprise (Figure 34) et de gérer les puces NFC, qui sont utilisées pour activer la machine dans l'application et le pilote peut la faire fonctionner. Plusieurs puces NFC peuvent être disponibles pour faire fonctionner une seule machine.

Pour chaque machine, vous pouvez voir quelles puces lui sont assignées (Figure 35) et changer leurs noms pour une meilleure orientation.

Dans l'administration de l'entreprise, vous verrez également une liste d'utilisateurs (Figure 36) et leurs coordonnées.

Ici, vous attribuez aux utilisateurs les machines (Figure 37) qu'ils utilisent et les puces dont ils disposent pour faire fonctionner les machines. Chaque utilisateur a un rôle attribué et a en conséquence le droit de définir / modifier des données dans le compte utilisateur.

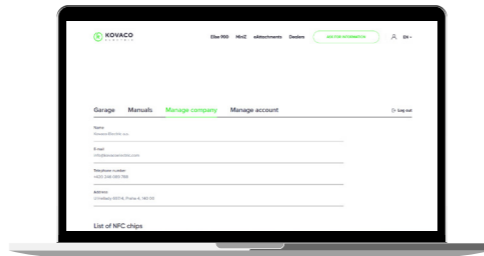


Figure 33 - Gestion de l'entreprise

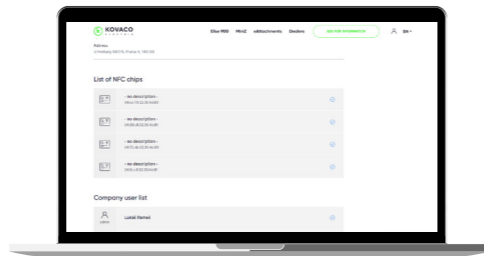


Figure 34 - Modification de la gestion de l'entreprise

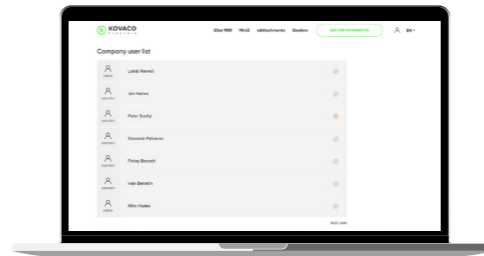


Figure 35 - Liste des utilisateurs

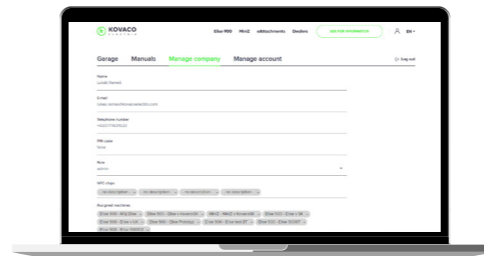


Figure 36 - Modification de l'utilisateur

SECTION COMPTE

Dans la section compte, vous définissez vos données utilisateur. Cette section vous permet de modifier les informations de connexion pour accéder au compte utilisateur.

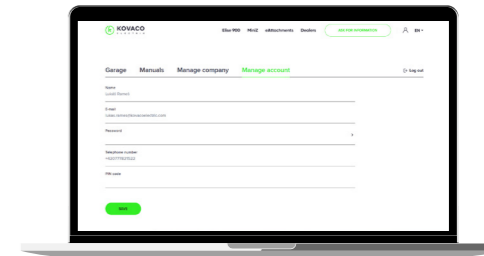


Figure 37 - Section Compte



MiniZ400

Használati utasítás üzemeltetéshez és karbantartáshoz

TARTALOM

A GYÁRTÓ CÍME ÉS ELÉRHETŐSÉGEI	203
1. BEVEZETÉS	204
1.1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	204
1.2. CE-JELÖLÉS	205
1.3. GÉPTARTOZÉKOK	205
2. DOKUMENTÁCIÓ.....	205
2.1. A KEZELÉSI UTASÍTÁS KIADÁSÁNAK IDŐPONTJA ÉS NAPRAKÉSZSÉGE	205
2.2. SZERZŐI JOGOK ÉS VÉDJEGYJOGOK	205
2.3.1. RÖVIDÍTÉSEK.....	206
2.3.2. SZEMLÉLTETŐ ÁBRÁK	206
3. KÖRNYEZETI HATÁSOK	207
3.1. CSOMAGOLÁS	207
3.2. ALKATRÉSZEK ÉS AKKUMULÁTOROK ÁRTALMATLANÍTÁSA	207
4. A CSÚSZKORMÁNYZÁSÚ RAKODÓGÉP HASZNÁLATA	207
4.1. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT	207
4.2. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT VONTATÁSKOR	207
4.3. NEM MEGENGEDETT HASZNÁLAT	207
4.4. A HASZNÁLAT HELYE	207
4.5. -10 °C HŐMÉRSÉKLET ALATTI PARKOLÁS	207
4.6. EMELŐKOSARAK HASZNÁLATA	207
4.7. MARADÉK KOCKÁZAT	208
4.8. STABILITÁS	208
4.9. A RAKODÓGÉP ÉS AZ ADAPTEREK HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES KOCKÁZATOK	208
5. KOCKÁZATOK ÉS MEGELŐZŐ ITNZÉKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE	208
5.1. A DOLGOZÓKAT ÉRHETŐ KOCKÁZATOK	209
6. BIZTONSÁG.....	209
6.1. FOGALOMMEGHATÁROZÁS	209
6.1.1. ÜZEMELTETŐ	209
6.1.2. SZAKEMBER	209
6.1.3. KEZELŐ	209
6.2. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	209
6.2.1. A KEZELŐ KÖTELEZETTSÉGEI	209
6.3. ÜZEMELTETÉSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	209

6.3.1. BIZTOSÍTÁSI FEDEZET AZ ÉPÍTÉSI TERÜLETEN	209
6.3.2. MÓDOSÍTÁSOK ÉS ÚJRASZERELÉS	209
6.3.3. A VÉDŐTETŐ ÉS A TETŐTERHELÉS MÓDOSÍTÁSA	210
6.3.4. NEM EREDETI ALKATRÉSZEK HASZNÁLATA	210
6.3.5. A RAKODÓGÉP SÉRÜLÉSE ÉS MEGHIBÁSODÁSA, A BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK NEM MEGFELELŐ HASZNÁLATA	211
6.3.6. A STABILITÁST ÉRHETŐ KOCKÁZAT	211
6.3.7. EGÉSZSÉGÜGYI SEGÉDESZKÖZÖK	211
6.4. SZIGETELÉSVIZSGÁLAT	211
6.5. A FOGYÉESZKÖZÖK KEZELÉSÉRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	211
6.5.1. MEGENGEDETT FOGYÉESZKÖZÖK	211
6.5.2. OLAJOK	211
6.5.3. HIDRAULIKA FOLYADÉK	212
6.5.4. AKKUMULÁTORSAV	212
6.5.5. FOGYÉESZKÖZÖK ÁRTALMATLANÍTÁSA	213
6.6. KIBOCSÁTÁSOK	213
6.6.1. AKKUMULÁTOR	213
6.7. TŰZBIZTONSÁG	213
6.8. MUNKAVÉGZÉSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	213
6.9. KARBANTARTÁSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	213
6.10. ÖZÜTI KÖZLEKEDÉSSSEL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	214
6.11. RAKODÁS, RÖGZÍTÉS RAKODÁS KÖZBEN	214
6.12. TILOS:	214
7. MŰSZAKI LEÍRÁS.....	214
7.1. GÉPEGYSÉGEK ELHELYEZKEDÉSE	215
7.2. VILLANYMOTOR	215
7.3. HIDRAULIKARENDSZER	215
7.4. FÉKRENDSZER	215
7.5. MUNKAESZKÖZ	215
7.6. ADAPTER RÖGZÍTÉSE	215
7.6.1. „MINIZ” GYORSCSATLAKOZÓ	215
7.7. ELEKTROMOS RÉSZEK	216
7.8. TREAD PLATFORM	216
8. ÁTTEKINTÉSEK	216
8.1. A RAKODÓGÉP KÜLSŐ ÁTTEKINTÉSE	216
8.2. VEZETŐÜLÉS ÁTTEKINTÉSE	217

8.3. TÁVVEZÉRLÉS ÁTTEKINTÉSE.....	217
8.4. AZONOSÍTÓ PONTOK.....	218
8.5. ADATTÁBLA.....	218
9. ÜZEMBE HELYEZÉS.....	219
9.1. AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTAT.....	219
9.2. AZ ÜZEMBE HELYEZÉST MEGELŐZŐ ELLENŐRZÉS ÉS MŰVELETEK.....	219
10. ÜZEMELTETÉS.....	220
10.1. OPTIMÁLIS ÜZEMELTETÉSI FELTÉTELEK AZ AKKUMULÁTOR KAPACITÁSÁNAK MEGŐRZÉSÉHEZ.....	220
10.1.1. AJÁNLOTT SEBESSÉGEK.....	220
10.1.2. VEZETÉSI STÍLUS.....	220
10.1.3. FELÜLET.....	220
10.2. ALAPVETŐ UTASÍTÁSOK A TOLTÓBERENDEZÉS MEGFELELŐ HASZNÁLATÁHOZ.....	220
10.3. A HEVEDEREK ÁLLAPOTÁNAK ELLENŐRZÉSE.....	222
10.4. BE- ÉS KISZÁLLÁS A RAKODÓGÉPBŐL.....	222
10.5. A GYÚJTÁS BEKAPCSOLÁSA ÉS A RAKODÓGÉP ÜZEMBE HELYEZÉS.....	223
10.6. A HIDRAULIKAOLAJ ÁRAMLÁSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA.....	223
10.7. MUNKAFÉNYEK.....	223
10.8. ORSZÁGÚTI FÉNYEK.....	223
10.9. FÉNYJELZŐ.....	223
11. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE – MENET.....	224
12. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE ADAPTERREL.....	224
13. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE HIDRAULIKUS ADAPTERREL.....	225
14. MINIZ 400 TÁVVEZÉRLÉS.....	225
15. OPCIONÁLIS ADAPTEREK ÁTTEKINTÉSE.....	226
16. KÖZETOSZTÁLYOK.....	226
16.1. 1. OSZTÁLY.....	226
16.2. 2. OSZTÁLY.....	226
16.3. 3. OSZTÁLY.....	226
16.4. 4. OSZTÁLY.....	226
16.5. 5. OSZTÁLY.....	227
16.6. 6. OSZTÁLY.....	227
16.7. OSZTÁLY.....	227
17. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS.....	227
17.1. ELLENŐRZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÜTEMEZÉS.....	227
17.2. OLAJOK ÉS ZSÍROK ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATAI.....	228

17.2.1. HIDRAULIKUS TARTÁLY.....	228
17.2.2. SEBESSÉGVÁLTÓK.....	228
17.2.3. ZSÍRRAL KENT PONTOK.....	228
17.3. KARBANTARTÁSI TEVÉKENYSÉGEK LEÍRÁSA.....	229
17.3.1. OLAJCSERE A HIDRAULIKUS RENDSZERBEN.....	229
17.3.2. HIDRAULIKUS HENGEREK KARBANTARTÁSA.....	229
17.3.3. GUMIABRONCSOK ELLENŐRZÉSE ÉS NYOMÁSA.....	229
17.3.4. KERÉKANYÁK ELLENŐRZÉSE ÉS MEGHÚZÁSA.....	229
17.3.5. SEBESSÉGVÁLTÓOLAJ-CSERE.....	229
17.3.6. A RAKODÓGÉP ELEKTROMOS RÉSZEINEK KARBANTARTÁSA.....	229
18. A GÉP MŰSZAKI ADATAI.....	230
19. A GÉP MÉRETVÁZLATA.....	230
20. FELHASZNÁLÓI FIOK.....	231
GARÁZS MENÜPONT.....	232
CÉGADMINISZTRÁCIÓ MENÜPONT (Ábra 33).....	232
FIOK MENÜPONT.....	233

A GYÁRTÓ CÍME ÉS ELÉRHETŐSÉGEI



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Prága 4, Csehország, ID: 089 00 213, áfa: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
e-mail: info@firstgreenindustries.com

1. BEVEZETÉS

1.1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A jelen kezelési útmutatóban leírt csúszókormányzású rakodógép megfelel a vonatkozó műszaki szabványok és biztonsági előírások követelményeinek.

A csúszókormányzású rakodógép között történő használatához a gépnek meg kell felelnie az adott országban hatályos nemzeti szabványok előírásainak. A kezelőnek az illetékes hatóság által kiadott vezetői engedéllyel kell rendelkeznie.

A csúszókormányzású rakodógépek gyártása a legújabb technológiai ismeretek alapján történik. Ezért elegendő, ha a csúszókormányzású rakodógépet mindenkor biztonságosan kezelik és fenntartják az üzemképességét.


Ehhez a szükséges információkat a jelen kezelési útmutatóban találja. A csúszókormányzású rakodógép üzembe helyezése előtt olvassa el a jelen útmutatót, és tartsa be annak utasításait. A jelen útmutatóban foglalt utasítások következetes betartásával biztosítani tudja a rakodógép hosszú élettartamát és megbízható üzemeltetését, illetve elkerülheti a sok esetben teljesen felesleges meghibásodásokat és baleseteket.


Ügyeljen arra, hogy mielőtt a dolgozó bármilyen munkavégzésbe kezdene a rakodógép segítségével, kellően ismerje meg a jelen útmutatót.


A rakodógép használatát előtt ellenőrizze, hogy a kezelő:


- ☑ Felvilágosításban részesült a rakodógép szabályszerű használatáról és biztonságos üzemeltetéséről.
- ☑ Elovasta és megértette az adott rakodógép kezelési útmutatóját.
- ☑ Elovasta és megértette a rakodógép MINDEN EGYES biztonsági matricáját.
- ☑ Ő az a személy, aki a munkaterületen dolgozik.
- ☑ Mielőtt elkezdi használni a rakodógépet, biztonságos és üres helyen kipróbálta és megértette a rakodógép vezérlőinek használatát.


Köszönjük, hogy elolvasta és betartotta az útmutató útmutatóját. Ha bármilyen kérdése vagy javaslata van a fejlesztésre, vagy hibát fedezett fel, kérjük, lépjen kapcsolatba egy hivatalos szervizközponttal.


	Veszély
Jelen termék olyan vegyi anyagoknak való kitettséget eredményezhet, mint pl. az etilén-glikol, amely Kalifornia államban veleszületett vagy más termékenységű rendellenességeket okozó anyagnak minősül. Soha ne nyelje le ezt a vegyi anyagot. Kezelés után mosson kezet, hogy elkerülje a véletlen lenyelést.	


	Veszély
Jelen termék olyan vegyi anyagoknak való kitettséget eredményezhet, mint pl. az ólom és vegyületei, amelyek Kalifornia államban rákos megbetegedéseket, illetve veleszületett vagy más termékenységű rendellenességeket okozó anyagnak minősülnek. Az ólomot tartalmazó alkatrészek kezelése után alaposan mosson kezet.	


	Veszély
Álljon biztonságos távolságban a géptől. A gép forgása közben nem tartózkodhatnak személyek a munkaterületen. Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülést vagy akár halált is okozhat.	

	Veszély
Zúzódasveszély! A gép váratlanul elmozdulhat, és figyelmeztetés nélkül sérülést vagy akár halált is okozhat. Mielőtt elhagyja a gépet, engedje le a munkaeszközt a földre, zárja le a vezérlőket, és vegye ki a kulcsot.	

	Veszély
Nagynyomású henger. Ne szereljen le alkatrészeket, míg le nem engedte a rendszertől a túlnyomást! Ezzel elkerülheti a súlyos vagy akár halálos sérüléseket.	

	Veszély
A nem megfelelő hibaelhárítási és javítási eljárások súlyos balesetet okozhatnak. Az alábbi hibaelhárítási és javítási eljárásokat csak alaposan kioktatott szakképzett személyzet végezheti, aki a jelen berendezést jól ismeri	

	Robbanásveszély
Robbanásveszély! A csatlakozókábelek nem megfelelő csatlakoztatása robbanáshoz, sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet.	

	Figyelmeztetés
A szerkezet károsodása, a gép felborulása, módosításai, átalakításai vagy nem megfelelő javításai hátrányosan befolyásolhatják a szerkezet védőképességét, és a géphez kiadott tanúsítvány semmissé válását eredményezhetik. Ne hegeszse vagy fúrjon nyílásokat a szerkezetbe. Forduljon tanácsért a berendezés gyártójához a védőelemek módosításának lehetőségét illetően a tanúsítvány érvényességének sérelme nélkül.	

1.2. CE-JELÖLÉS

A gyártó a CE-jelöléssel támasztja alá, hogy a csúszókormányzású rakodógép megfelel az eladáskor hatályos szabványoknak és előírásoknak. Ezt a tényt a kibocsátott CE-megfelelőségi nyilatkozat is megerősíti. A CE-jelölés az adattáblán található.

A csúszókormányzású rakodógép vagy az adapterei szerkezetébe történő önkényes beavatkozások veszélyeztethetik a biztonságot. Az ilyen jellegű beavatkozások sértik a CE-megfelelőségi nyilatkozat érvényességét.

A CE-megfelelőségi nyilatkozatot gondosan meg kell őrizni, és az illetékes hatóságok rendelkezésére kell bocsátani.

CE

1.3 GÉPTARTOZÉKOK

- ☑ gyűjtéskapcsoló kulcsa (két darab)
- ☑ akkumulátortöltő
- ☑ desztilláltvíz-tartály
- ☑ alapkantár

2. DOKUMENTÁCIÓ

Jelen kezelési útmutató a csúszókormányzású rakodógép biztonságos üzemeltetéséhez és megfelelő karbantartásához szükséges intézkedéseket ismerteti az útmutató nyomtatásakor elérhető összes lehetséges gépváltozathoz. Az egyedi ügyféligények alapján készült gépváltozatokat külön kezelési és karbantartási útmutató dokumentálja. Bármilyen kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hivatalos szervizközponttal.

Bármilyen műszaki kérdés esetén adja meg a csúszókormányzású rakodógép azonosító számát (PIN). Az egyes csúszókormányzású rakodógépekhez több kezelési útmutatót mellékelünk. Ezeket az útmutatókat gondosan meg kell őrizni, továbbá biztosítani kell, hogy azok bármikor elérhetők legyenek a járművezető és az üzemeltető személyzete számára. Elhelyezésüket az „Áttekintések” c. fejezetben részletezzük. Ha az üzemeltető elveszti a kezelési útmutatót, haladéktalanul be kell szereznie a gyártótól egy másikat. A kezelési útmutató a pótalkatrészek jegyzékében található, és pótalkatrészként újrarendelhető. A berendezés üzemeltetéséért és karbantartásáért felelős személyzetnek meg kell ismernie a jelen kezelési útmutatót. Az üzemeltető köteles gondoskodni arról, hogy minden egyes felhasználó megkapja, elolvassa és megértse a jelen kezelési és karbantartási útmutatót.

2.1. A KEZELÉSI UTASÍTÁS KIADÁSÁNAK IDŐPONTJA ÉS NAPRAKÉSZSÉGE

A jelen kezelési útmutató kiadásának időpontja a címlapon szerepel.


A First Green társaság folyamatosan fejleszti a csúszókormányzású rakodógépeit. Jelen kezelési útmutató a jövőben változhat, ezért a benne szereplő információkra vagy ábrákra alapozott igények kizártak.


A csúszókormányzású rakodógéppel kapcsolatos műszaki támogatásért a hivatalos szervizközponthoz fordulhat.


2.2. SZERZŐI JOGOK ÉS VÉDJEJYJOGOK

Jelen útmutatót beleértve annak kivonatát a gyártó kifejezett írásbeli hozzájárulása nélkül tilos reprodukálni, más nyelvre lefordítani vagy harmadik fél rendelkezésére bocsátani.

2.3. SZIMBÓLUMOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK MAGYARÁZATA

	Veszély
Olyan eljárásokat jelöl, amelyeket az életveszély elkerülése érdekében szigorúan be kell tartani.	

	Robbanásveszély
A lehetséges robbanásra hívja fel a figyelmet.	

	Figyelmeztetés
Azokat a műszaki követelményeket jelöli, melyek külön figyelmet igényelnek.	



Figyelmeztetés

Környezettel kapcsolatos figyelmeztetés.

2.3.1. RÖVIDÍTÉSEK

Jelen rövidítésjegyzék a kezelési útmutatók valamennyi típusára vonatkozik. Az itt felsorolt rövidítések közül nem mindegyiknek kell feltétlenül szerepelnie a jelen útmutatóban.

MÉRTÉKEGYSÉG JELÖLÉSE	MÉRTÉKEGYSÉG ELNEVEZÉSE	MAGYARÁZAT
°C	Celsius-fok	a hőmérséklet mértékegysége
Mh	moto óra	a gép üzemideje órában
°F	Fahrenheit-fok	a hőmérséklet mértékegysége
A	amper	az áramerősség mértékegysége
Ah	amperóra	az elektromos töltés mértékegysége
dB	decibel	a hangerő mértékegysége
cm	centiméter	a hosszúság mértékegysége (1 cm = 10 mm)
cm ³	köbcimiméter	a térfogat mértékegysége
g	gramm	a tömeg mértékegysége
h/d	óra/hap	naponta meglett óraszám
kg	kilogramm	a tömeg mértékegysége (1 kg = 1000 g)
kg/m ³	kilogramm/köbméter	a sűrűség mértékegysége
km/h	kilométer per óra	a sebesség mértékegysége
kN	kilonewton	az erő mértékegysége (1 kN = 1000 N)
kW	kilowatt	a teljesítmény mértékegysége
kWh/h	kilowattóra/óra	az energiafelvétel mértékegysége
N	newton	az erő mértékegysége (1 N = 10-3 kN)
Nm	newtonméter	a nyomaték mértékegysége
l/min	percenkénti liter	a fogyasztás mértékegysége
m	méter	a hosszúság mértékegysége (1 m = 100 cm)
m/s ²	másodpercenkénti méter a négyzeten	a gyorsulás mértékegysége
min	perc	az idő mértékegysége (1 perc = 60 mp)
ot/min	percenkénti fordulat	percenkénti fordulat mértékegysége
mm	milliméter	a hosszúság mértékegysége (1 mm = 10-3 m)

2.3.2. SZEMLÉLTETŐ ÁBRÁK

a) Funkciók és eljárások szemléltetése (1. ábra)

Jelen dokumentáció elmagyarázza bizonyos funkciók vagy műveletek (általában egymást követő) sorrendjét. Ezeknek a szekvenciáknak a szemléltetésére a csúszókormányzású rakodógép sematikus ábrái szolgálnak.



Veszély

Jelen sematikus ábrák nem a dokumentált rakodógép tényleges szerkezeti állapotát mutatják be. A felhasznált ábrák kizárólag azt a célt szolgálják, hogy bemutassák a munkavégzés lépéseit.

b) A kijelző kezelőegységének ábrázolása (2. ábra)



Figyelmeztetés

Az üzemiállapotok és értékek kijelzése a kijelző kezelőegységén csak példaként szolgál, és bizonyos mértékben az adott rakodógép felszereltségétől függ. Ennek eredményeként a fenti üzemiállapotok és értékek kijelzése elterhethetnek. A leírásokhoz nem kapcsolódó információkat nem ábrázoltuk.



Ábra 1

Ábra 2

3. KÖRNYEZETI HATÁSOK

3.1. CSOMAGOLÁS

A védelem fokozása érdekében a csúszókormányzású rakodógép egyes részeit becsomagolva szállítjuk. Ezt a csomagolást az első használat előtt teljes egészében el kell távolítani.



Környezeti figyelmeztetések

A csúszókormányzású rakodógép leszállítása után a csomagolóanyagot megfelelő módon kell ártalmatlanítani.

3.2. ALKATRÉSZEK ÉS AKKUMULÁTOROK ÁRTALMATLANÍTÁSA

A csúszókormányzású rakodógép különböző anyagokból áll. Abban az esetben, ha az alkatrészeket vagy akkumulátorokat ki kell cserélni és ártalmatlanítani kell, akkor azokat minden esetben:

- ☒ ártalmatlanítani,
- ☒ tovább használni vagy
- ☒ újrahasznosítani szükséges a regionális és nemzeti szinten hatályos irányelveknek megfelelően.



Környezeti figyelmeztetések

Az ártalmatlanítás során javasoljuk, hogy forduljon hulladékok ártalmatlanításával foglalkozó vállalatához.

Az akkumulátorok ártalmatlanítása során tartsa be az akkumulátor gyártójának kezelési útmutatójában szereplő utasításokat.

4. A CSÚSZÓKORMÁNYZÁSÚ RAKODÓGÉP HASZNÁLATA

4.1. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A jelen kezelési útmutatóban leírt rakodógép az alapkánál segítségével 1-4. osztályú kőzetek rakodására, halmozására, mozgatására, kőzet kitermelésre, keskeny árkok ásására és 1-2. osztályú kőzetekbe történő gödrök fúrására alkalmas az STN 73 3050 szabvány szerint, a külön használatra szolgáló adapterek segítségével. A kőzetek osztályai az útmutató végén találhatóak. A rakodógépet csak a rendeltetésének megfelelő célra szabad használni, a jelen kezelési útmutatóban meghatározottak szerint.

Ha a rakodógépet a kezelési útmutatóban meghatározottaktól eltérő célra kívánják használni, akkor a lehetséges kockázatok elkerülése érdekében előzetesen engedélyt kell kérni a gyártótól és szükség esetén az illetékes hatóságoktól.

Az emelt rakomány maximális tömegét a teljesítménytábla tartalmazza, azt nem szabad túllépni.

4.2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT VONTATÁSKOR

Jelen csúszókormányzású rakodógép időnkénti rakományvontatásra is használható, mégpedig az erre a célra szolgáló vontatószemek segítségével. A rakodógépet tilos a napi üzemidő 2%-át meghaladóan vontatásra használni. A csúszókormányzású rakodógép vontatására történő rendszeres használatát egyeztesse a gyártóval.

4.3. NEM MEGENGEDETT HASZNÁLAT

A nem rendeltetészerű használatból eredő kockázatokért nem a gyártót, hanem az üzemeltetőt vagy a kezelőt terheli felelősség.

A rakodógépet tilos a jelen kezelési útmutatóban meghatározottaktól eltérő célokra használni.



Veszély

A rakodógépet tilos olyan helyeken használni, ahol tűz, robbanás vagy korrózió veszélye áll fenn. Tilos rakományt mozgatni lejtős felületeken vagy rámpákon.

4.4. A HASZNÁLAT HELYE

A rakodógép kültéren és beltéren egyaránt használható. Kőzutakon való használata megengedett.

A rakodógép közúton történő használatához a gépnek meg kell felelnie az adott országban hatályos nemzeti szabványok előírásainak.

Az úttestnek megfelelő teherbírásúnak kell lennie (beton, aszfalt).

A felfelé vagy lefelé haladás megengedett, feltéve, hogy betartják a jelen kezelési útmutatóban előírt adatokat és jellemzőket.

A rakodógép beltéren és kültéren egyaránt használható, az északi fekvésű területektől egészen a trópusokig (-20 °C és +40 °C közötti hőmérsékleti tartományban).

4.5. -10 °CHŐMÉRSÉKLET ALATTI PARKOLÁS



Figyelmeztetés

Az akkumulátorok megfagyhatnak!

Ha a rakodógép tartósan -10 °C alatti környezeti hőmérsékleten áll, az akkumulátorok kihűlnek. Az elektrolit megfagyhat, és károsíthatja az akkumulátorokat. Ilyen esetben a rakodógép nem lesz üzemkész állapotban.

Abban az esetben, ha a környezeti hőmérséklet -10 °C alá süllyed, a rakodógéppel csak rövid ideig parkoljon ilyen környezetben, ill. a feltétlenül szükséges ideig, vagy gondoskodjon arról, hogy az akkumulátor a parkolás egész ideje alatt a töltőhöz csatlakozzon.

4.6. EMELŐKOSARAK HASZNÁLATA



Veszély


Tilos az emelőkosarak használata!

4.7. MARADÉK KOCKÁZAT

A körültekintő üzemeltetés, valamint a szabványok és előírások betartása ellenére nem zárható ki minden kockázat a rakodógép használata során.

A rakodógép, valamint a teljes rendszer alkatrészei megfelelnek a jelenleg hatályos biztonsági követelményeknek. Annak ellenére, hogy a rakodógépet kizárólag a rendeltetésének megfelelő célra használja, és minden utasítást betart, nem zárható ki a maradék kockázat felmerülése.


Raadásul a rakodó közelében található szűk kockázati területeken kívül sem zárható ki bizonyos maradék kockázatok. A rakodógép közelében tartózkodó személyeknek rendkívül körültekintőnek kell lenniük, hogy meghibásodás, baleset, havária stb. esetén azonnal reagálni tudjanak.

	Veszély
	A rakodógép közelében tartózkodó összes személyt ki kell oktatni a használatával járó kockázatokat illetően.

A kockázatok az alábbiak lehetnek:

- ☞ Üzemeltetési folyamatok szivárgása a csövek vagy tartályok hasadása, repedése miatt.
- ☞ Balesetveszély nehéz terepen vagy felületeken, például lejtőkön, sima vagy egyenetlen felületeken, vagy rossz látási viszonyok stb. között történő haladás esetén.
- ☞ Leeesés, megbotlás stb. a rakodógépbe történő beszálláskor, elsősorban nyirkos időben, szivárgó munkafolyadékok esetén vagy eljegesedett felületeken.
- ☞ Tűz- és robbanásveszély az akkumulátorok és az elektromos feszültség miatt.
- ☞ Emberi mulasztás a biztonsági előírások be nem tartása következtében.
- ☞ El nem távolított sérülések vagy hibás és kopott alkatrészek.
- ☞ Elégtelen karbantartás és ellenőrzés.
- ☞ Nem megfelelő fogyóeszközök használata.
- ☞ Vizsgálati időintervallumok be nem tartása.

A gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a rakodógéppel okozott olyan balesetekért, amelyekre a jelen útmutató üzemeltető általi figyelmen kívül hagyása következtében kerül sor – legyen az szándékos vagy gondatlan eljárás eredményeképpen.

	Veszély
	A rakodógép felborulása esetén sérülés veszélye áll fenn!
	Használjon biztonsági övet!

4.8. STABILITÁS

A gyártó a legújabb technológiai szabványoknak megfelelően tesztelte a rakodógép stabilitását, amelyért szavatol, feltéve, hogy a rakodógépet megfelelően, a rendeltetése szerinti célra használják. Ezek a szabványok azonban csak azokat a statikus és dinamikus centrifugális erőket veszik figyelembe, amelyek egy adott alkalmazás során az üzemeltetési szabályoknak és a rendeltetésnek megfelelően nyilvánulhatnak meg.


Ennek ellenére soha nem zárható ki annak a kockázata, hogy a nem megfelelő használat vagy üzemeltetés és a stabilitás elvesztése miatt meghaladja a megengedett erőelosztást. A stabilitás elvesztését az alábbi módon lehet megakadályozni vagy a minimálisa csökkenteni:

- ☞ Mindig biztosítsa a rakományt elcsúszás ellen pl. kötéssel.
- ☞ Az instabil rakományt mindig megfelelő edényekben szállítsa.
- ☞ Kanyarodáskor mindig lassan haladjon.
- ☞ Leengedett teherrel közeledjen.
- ☞ Helyezze a rakományt a rakodógép közepére, amennyire csak lehetséges.
- ☞ Próbálja elkerülni a lejtőkön és lejtős területeken történő forgást és átlós kormányzást.
- ☞ Soha ne haladjon a rakodógéppel lejtőkön és lejtős területeken úgy, hogy a rakomány a dombról lefelé néz.
- ☞ Ne haladjon a rámpák pereme mentén vagy lépcsőkön.

4.9. A RAKODÓGÉP ÉS AZ ADAPTEREK HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES KOCKÁZATOK

Ha a rakodógépet a rendeltetésétől eltérő módon használják, vagy ha a kezelő nem biztos abban, hogy lehetséges-e a rakodógépet megfelelően és balesetveszély nélkül használni, mindig ki kell kérni a rakodógép és az adapter gyártójának hozzájárulását.


5. KOCKÁZATOK ÉS MEGELŐZŐ ITNZÉKEDÉSEK ÁTTEKINTÉSE

	Veszély
	Jelen táblázat, amely valamennyi típusú meghajtásra vonatkozik, segítséget nyújt a munkavégzés során felmerülhető kockázatok meghatározásában. A teljesség igénye nélkül.
	Mindig tartsa be annak az országnak a nemzeti előírásait, ahol a rakodót használja!

KOCKÁZAT	INTÉZKEDÉS	ELLENŐRZŐ MEGJEGYZÉS	MEGJEGYZÉSEK
a rakodógép felszereltsége nem felel meg a helyi előírásoknak	ellenőrzés	<input type="radio"/>	kérésig esetén forduljon az illetékes felügyelőhöz vagy a munkáltatók kötelező felelősségvállalási szövettségéhez
hiányosságok a kezelő készségeiben és képesítésében	a kezelő képzése (belső és külső)	<input type="radio"/>	-
illetéktelen személyek általi használat	a kulcshoz csak a jogosult személyek férhetnek hozzá	<input type="radio"/>	-
a rakodógép állapota nem biztonságos	ismételt vizsgálat és a hiányosságok kijavítása	<input type="radio"/>	Műszaki berendezések kezelésére vonatkozó munkavédelmi rendelet
a traktórs akkumulátor töltése során	lásd a Műszaki berendezések kezelésére vonatkozó munkavédelmi rendeletet, ill. a kezelési útmutatót	<input type="radio"/>	- megfelelő szellőzés biztosítása <p>- szigetelési óvók a megengedett tartományon belül</p>
akkumulátortöltők használatakor	lásd a Műszaki berendezések kezelésére vonatkozó munkavédelmi rendeletet	<input type="radio"/>	Műszaki berendezések kezelésére vonatkozó munkavédelmi rendelet

5.1. A DOLGOZÓKAT ÉRHETŐ KOCKÁZATOK

Az adott országban a műszaki berendezések üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi rendelet, valamint a munkavédelemről szóló törvény értelmében az üzemeltető köteles megállapítani és felmérni az üzemeltetés során felmerülhető kockázatokat, továbbá meghatározni a munkavállalók munkavédelméhez szükséges intézkedéseket. Az üzemeltetőnek ezért össze kell állítania egy megfelelő kezelési kézikönyvet, és át kell adnia azt a kezelőnek. Felelős személyt kell kinevezni.

	Figyelmeztetés
	A rakodógép felépítése és felszereltsége megfelel a gépekről szóló 2006/42/EK irányelvnek, ezért CE-jelöléssel rendelkezik. Ezek az elemek ezért nem szerepelnek a kockázattérkékelésben. Az adapterek saját CE-jelöléssel rendelkeznek, ezért nem szerepelnek benne. Ennek ellenére az üzemeltetőnek úgy kell kiválasztania a rakodógép típusát és tartozékait, hogy megfeleljen a helyi üzemeltetési rendeleteknek.

6. BIZTONSÁG

6.1. FOGALOMMEGHATÁROZÁS

6.1.1. ÜZEMELTETŐ

Az üzemeltető az a természetes vagy jogi személy, aki a rakodógépet üzemelteti, vagy akinek felelősségére a rakodógépet használják.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a csúszkormányzású rakodógépet csak a rendeltetésének megfelelően használják, a jelen kezelési útmutatóban szereplő biztonsági előírásoknak megfelelően.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy minden egyes kezelő elolvassa és megértse a biztonsági információkat.

Az üzemeltető felel a rendszeres biztonsági ellenőrzések ütemezéséért és megfelelő végrehajtásáért. Javasoljuk a nemzeti üzemeltetési előírások betartását.

6.1.2. SZAKEMBER

A képzített szakember alatt olyan szerelőt vagy személyt értünk, aki eleget tesz az alábbi követelményeknek:

- ☞ Megfelelő szakmai képesítéssel rendelkezik, amely igazolható módon bizonyítja a szaktudását. A képzítési igazolásnak szakmunkás bizonyítványból vagy más hasonló dokumentumból kell állnia.
- ☞ Szakmai tapasztalat, amely bizonyítja, hogy a szakember gyakorlati tapasztalatokat szerzett a rakodógépekkel a szakmai gyakorlat igazolt ideje alatt. Az adott időszakban megismerte a vizsgálatot szükségessé tévő jelek teljes skáláját, például egy esetleges kockázattérkéelés vagy a napi vizsgálatok eredményei alapján.

A legfontosabbak a rakodógépek kezelésével kapcsolatos aktuális szakmai tapasztalatok és a megfelelő kiegészítő szakképésítés. Egy képzett szakembernek tapasztalattal kell rendelkeznie az ilyen ellenőrzések végzésében. Egy képzett szakembernek emellett figyelemmel kell követnie a rakodógéppel és az értékelt kockázatokkal kapcsolatos mindenkor technológiai fejlődést.

6.1.3. KEZELŐ

A csúszkormányzású rakodógépet csak olyan megfelelő képesítéssel rendelkező személy kezelheti, aki betöltötte a 18. életévét, járművezetői engedéllyel rendelkezik, igazolta a jármű vezetésében és kezelésében szerzett tapasztalatát az üzemeltetőnek vagy a meghatalmazott képviselőnek, és külön képzésben részesült a rakodógép kezelését illetően. Az adott csúszkormányzású rakodógépre vonatkozó külön ismeretek is szükségesek.

A munkavédelemről szóló törvény 3. § és a munkahelyi biztonságról szóló rendelet 9. § szerinti képzés követelményei akkor teljesülnek, ha a kezelő a követelményeknek megfelelő képzésben részesül. Kövesse az országában hatályos előírásokat.

6.2. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

6.2.1. A KEZELŐ KÖTELEZTETTSÉGEI

A kezelőt ki kell oktatni a kötelezettségeivel kapcsolatban!


A gép bármilyen nem megfelelő kezelése súlyos testi sérüléseket vagy halálos baleseteket is okozhat!

A rakodógépet nem használhatják illetéktelen személyek!!!

Munkaidőben a kezelő felel a rakodógépért! Nem engedheti meg, hogy illetéktelen személyek használják a rakodógépet. Ha a kezelő elhagyja a rakodógépet, köteles biztosítani azt az illetéktelen használat ellen, pl. a kulcs kihúzásával.

A kezelő köteles:


- ☞ elolvadni és megérteni a kezelési útmutatót, amelynek mindig a rendelkezésére kell állnia,
- ☞ megismerni a rakodógép biztonságos üzemeltetését,
- ☞ védőfelszerelést használni (védőruháat, védőcipőt, védősisakot, védőszemüveget, kesztyűt), amint azt a körülmények, az adott feladat és a terhelés megkövetelik,
- ☞ pszichikailag és szellemileg alkalmasnak kell lennie a rakodógép biztonságos kezelésére.

	Veszély
	A rakodógép kezelésére való alkalmasságot csökkentheti az ember reakcióit befolyásoló drogok, alkohol vagy gyógyszerek alkalmazása! Az emeltett anyagok hatása alatt álló személyeknek tilos bármilyen tevékenységet végezniük a rakodógépen vagy annak segítségével.
	Soha ne tegye a végtagját a gép munkaeszköze vagy hevedere alá!
	Végtag amputáció veszélye áll fenn.

6.3. ÜZEMELTETÉSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

6.3.1. BIZTOSÍTÁSI FEDEZET AZ ÉPÍTÉSI TERÜLETEN

Sok esetben az építési területen nem megengedett a nyilvános közlekedés.


	Figyelmeztetés
	A korlátozott nyilvános közlekedéssel működő területeken a rakodógép által okozott károk harmadik felekkel szembeni biztosítási fedezetének biztosítása érdekében a gyártó javasolja, hogy kössön kereskedelmi felelősségbiztosítást.

6.3.2. MÓDOSÍTÁSOK ÉS ÚJRASZERELÉS

Ha a rakodógépet olyan munkához használja, amely nem szerepel az irányelvekben vagy a jelen kezelési útmutatóban, és a rakodógépet ennek megfelelően módosítani kell vagy utólagosan további tartozékokkal kell felszerelni, kérjük, vegye figyelembe, hogy a rakodógép felépítésében bekövetkező bármilyen változás hatással lehet annak teljesítményére és stabilitására, ami akár balesetet is okozhat. Ezért bármilyen módosítás elvégzése előtt vegye fel a kapcsolatot a szervizközpontjával vagy a gyártóval. A gyártó hozzájárulása nélkül nem hajthat végre olyan módosításokat, amelyek többek között hátrányosan befolyásolják a rakodógép stabilitását vagy terhelhetőségét, esetleg annak biztonsági funkcióit.


A rakodógépben csak a gyártó írásbeli hozzájárulásával lehet módosításokat végrehajtani. Szükség esetén be kell szerezni az illetékes hatóság hozzájárulását.

A fékrendszer, a kormányzás, a kezelőszervek, a perifériás látásmód és a különleges felszereltség (pl. adapterek) módosítása szintén nem megengedett a gyártó előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül.



Figyelmeztetés

A rakodógépén történő hegesztés esetén mindenképp le kell választani az akkumulátort és az elektromos vezérlőegységeket összes csatlakozóját. További információkért forduljon a hivatalos szervizközpontoz.



Figyelmeztetés

Az akkumulátorfedél utólag kialakított nyílásai robbanásveszélyt jelentenek! Robbanásveszélyes gázok szabadulhatnak fel, amelyek felrobbanhatnak, és akár halálos sérüléseket is okozhatnak. A nyílások dugókkal történő tömítése nem nyújt megfelelő védelmet a gázzzivárgás ellen.


Ne fúrjon lyukakat az akkumulátor fedelére!

Ez hatással lehet az akkumulátorfedél stabilitására, amely így kettétörhet. Az a vezetőüléskébe ütközhet, ami balesetveszélyt jelent a kezelőszervek kormányzás közbeni irányíthatatlan mozgása miatt.

Abban az esetben, ha a gyártó felszámolás alá kerül, és a vállalatot nem veszi át új tulajdonos (jogi személy), az üzemeltető módosításokat hajthat végre a rakodógépben.


Az üzemeltetőnek azonban be kell tartania az alábbi feltételeket:

- ☑ archiválnia kell a módosítással kapcsolatos gyártási dokumentumokat, vizsgálati jelentéseket és szerelési utasításokat úgy, hogy azok bármikor elérhetőek legyenek,
- ☑ ellenőrizze, hogy a módosítások nem befolyásolták-e a teljesítménytábla, az adattáblák, a figyelmeztető címkek vagy a használati útmutató érvényességét, és szükség esetén módosítsa azokat,
- ☑ a módosításokat kizárólag rakodógépek tervezésére szakosodott tervezőiroda tervezheti, hagyhatja jóvá és valószínűsítheti meg a módosítások idejében hatályos szabványoknak és irányelveknek megfelelően.




Figyelmeztetés

Soha ne engedje, hogy a rakodógépben más is üljön a kezelőn kívül. Soha ne használja a munkaeszközöket – például emelőkosarat más személyek szállítására. Az utasítások be nem tartása vagy a figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása személyi sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet.




Figyelmeztetés

A forró folyadék súlyos égési sérüléseket okozhat. Megfelelő védőruhával védje meg magát.



Figyelmeztetés


A munkaeszköz nem megfelelő befogása személyi sérülést vagy akár halált is okozhat. Csak akkor kezdje el a munkavégzést, miután meggyőződött arról, hogy a mechanizmus csapjai a helyükön vannak. Tartsa be a Kezelési és karbantartási útmutatóban leírt kezelési eljárásokat.



Figyelmeztetés

A gép kommunikációs berendezéssel rendelkezik. Elektromos detonátorok használatakor ki kell kapcsolni a kommunikációs eszközt, mégpedig műholdas rendszerek esetében a robbanási ponttól számított 12 m (40) távolságban, mobilrendszerek esetében pedig a robbanási ponttól számított 3 m (10) távolságban, vagy a jogszabályokban előírt szükséges távolságban. Jelen előírás be nem tartása hatással lehet a robbanásveszélyes műveletekre, ami súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

6.3.3. A VÉDŐTÉTŐ ÉS A TETŐTERHELÉS MÓDOSÍTÁSA



Figyelmeztetés


A gép nincs felszerelve FOPS és ROPS védőszerkezettel.

A rakomány leesése vagy a gép felborulása a kezelő helyére végzetes következményekkel járhat. Életveszélyes!

6.3.4. NEM EREDETI ALKATRÉSZEK HASZNÁLATA

Az eredeti alkatrészeket, adaptereket és tartozékokat kifejezetten ehhez a rakodógéphez tervezték. Külön felhívjuk a figyelmét, hogy a más cégek által szállított nem eredeti alkatrészeket, adaptereket és tartozékokat a First Green társaság nem tesztelte és nem hagyta jóvá!

Az ilyen alkatrészek felszerelése előtt javasoljuk, hogy kérje ki a gyártót, és ha szükséges, az illetékes ellenőrző hatóságok hozzájárulását. A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyeket a nem engedélyezett nem eredeti alkatrészek és tartozékok használata okoz.



Figyelmeztetés

Az ilyen termékek üzembe helyezése és használata így negatív hatással lehet a rakodógép szerkezet jellemzőire, és ezáltal az aktív és passzív vezetés biztonságára is.

6.3.5. A RAKODÓGÉP SÉRÜLÉSE ÉS MEGHIBÁSODÁSA, A BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK NEM MEGFELELŐ HASZNÁLATA

A rakodógép vagy az adapterek bármilyen károsodását vagy egyéb hiányosságait haladéktalanul jelezni kell az üzemeltetőnek, hogy mielőbb elháríthassa a hibát.

A nem üzemképes vagy nem biztonságos rakodógépeket és adaptereket csak a hiba megfelelő elhárítása után szabad használni. Ne távolítsa el és ne kapcsolja ki a biztonsági berendezéseket és kapcsolókat!

A fix beállítási értékeket csak a gyártó jóváhagyásával lehet módosítani.

Az elektromos rendszeren való munkavégzés (pl. rádió, kiegészítő fényszórók stb. csatlakoztatása) csak a gyártó írásbeli hozzájárulásával megengedett. Az elektromos rendszerbe történő bármilyen beavatkozást megfelelően dokumentálni kell!


6.3.6. A STABILITÁST ÉRHETŐ KOCKÁZAT

A stabilitás biztosítása érdekében tartsa be a következő előírásokat:

- ☑ Csak azonos és engedélyezett kopási szintű hevedereket használjon.
- ☑ Csak a gyártó által jóváhagyott hevedereket használjon.
- ☑ Csak megfelelő minőségű termékeket használjon.

A gyártó által jóváhagyott hevedereket a pótkatrészek jegyzéke tartalmazza. Ha más hevedereket szeretne használni, ehhez előzetesen be kell szereznie a gyártó hozzájárulását!

A hevederek cseréjekor mindig ügyeljen arra, hogy a rakodógép soha ne dőljön oldalra. További információkért forduljon a hivatalos szervizközpontoz.




Figyelmeztetés

Jelen utasítások és információk be nem tartása ronthatja a stabilitást. A rakodógép felborulhat, balesetveszély áll fenn!

6.3.7. EGÉSZSÉGÜGYI SEGÉDESZKÖZÖK

Csak olyan segédeszközöket használjon, amelyek megfelelően védettek az elektromágneses interferencia ellen. Előfordulhat, hogy az orvostechikai eszközök, például a szívritmus-szabályozók vagy a hallókészülékek nem fognak megfelelően működni a rakodógép üzemeltetése közben.

Forduljon orvosához vagy az egészségügyi eszköz gyártójához, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a készülék megfelelő védelemmel rendelkezik-e az elektromágneses interferenciával szemben.




Figyelmeztetés

Elektromágneses interferencia léphet fel az egészségügyi eszközökben!

6.4. SZIGETELÉSVIZSGÁLAT

A rakodógép szigetelésének kellő szigetelési ellenállást kell biztosítania. Ezért a FEM szabvány tesztelésének részeként évente legalább egyszer meg kell vizsgálni a szigetelési ellenállást a DIN EN 1175 és a DIN 43539, VDE 0117 és VDE 0510 szerint. A szigetelési vizsgálatok eredményeinek el kell érniük legalább a következő két táblázatban megadott vizsgálati értékeket.

A szigetelés vizsgálatához vegye fel a kapcsolatot a hivatalos szervizközponttal!



Figyelmeztetés

A rakodógép elektromos rendszerét és a traktíós akkumulátorokat külön meg kell vizsgálni!

A traktíós akkumulátor és az egész rakodógép vizsgálati értékei:

ALKATRÉS Z	AJÁNLOTT VIZSGÁLATI FESZÜLT SÉG	MÉRÉSEK	NÉVLEGES FESZÜLT SÉG U _{max}	VIZSGÁLATI ÉRTÉKEK
akkumulátor	50 V egyir.	Akk. + Akk. - <small>rekesz az akkumulátor</small>	24 V	> 1200
	100 V egyir.		48 V	> 2 400
	100 V egyir.		80 V	> 4 000
NÉVLEGES FESZÜLT SÉG	VIZSGÁLATI FESZÜLT SÉG	VIZSGÁLATI ÉRTÉKEK ÚJ KÖCSIK-HOZ	MINIMÁLIS ÉRTÉKEK AZ ÉLETTARTAM ALATT	
24V	50 V egyir.	Min. 50 k	> 24k	
48V	100 V egyir.	Min. 100 k	> 48k	
80V	100 V egyir.	Min. 200 k	> 80k	

6.5. A FOGYÓESZKÖZÖK KEZELÉSÉRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK


6.5.1. MEGENGEDETT FOGYÓESZKÖZÖK

A fogyóeszközökre vonatkozó biztonsági előírások be nem tartása sérülést, halált vagy a környezet károsodását okozhatja!

Ezeknek az anyagoknak a kezelésekor mindig tartsa be a biztonsági előírásokat.

Az üzemeltetéshez szükséges megengedett anyagokat a karbantartási adatokat tartalmazó táblázat sorolja fel.

6.5.2. OLAJOK




Figyelmeztetés

Az olajok gyűlékonyak!

Tilos a dohányzás és a tüzzel vagy nyílt lánggal való megközelítés! Tartsa be az adott országban hatályos jogszabályokat!


Ügyeljen arra, hogy az olajok ne érintkezzenek forró géprészekkel!



Veszély


Az olajok mérgezőek! Kerülje az érintkezést és a lenyelést!

- ☑ Gőzök vagy permetek belélegzése esetén menjen azonnal friss levegőre!
- ☑ Ha szembe kerül, alaposan öblítse ki vízzel (legalább 10 percig), majd forduljon szemészhez!
- ☑ Lenyelés esetén tilos hánytatni! Azonnal forduljon orvoshoz!
- ☑ A bőrrel való hosszan tartó intenzív érintkezés kiszáradhatja és irritálhatja a bőrt!
- ☑ Használjon védőkesztyűt.
- ☑ Ha az anyag bőrere kerül, mossa le szappanos vízzel, majd használjon bőrápolási termékeket.
- ☑ Azonnal vegye le a szennyezett ruházatot és cipőt.




Figyelmeztetés

A kiomlott olajon elsősorban vízzel együtt csúszás veszélye áll fenn!



Figyelmeztetés

A kiomlott olajat azonnal el kell távolítani olajot megkötő abszorbensekkel, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.




Figyelmeztetés

Az olaj vízzennyező anyag!

- ☑ Az olajokat mindig a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelő edényekben tárolja.
- ☑ Kerülje az olaj kiömlését!
- ☑ A kiomlott olajat azonnal el kell távolítani olajot megkötő abszorbensekkel, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.
- ☑ A használt olajokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.


6.5.3. HIDRAULIKA FOLYADÉK



Figyelmeztetés

Ezek a folyadékok nagy nyomásnak vannak kitéve a rakodógép üzemeltetése során, és potenciális veszélyt jelentenek az emberi egészségre.

- ☑ A folyadékok kezelése során tartsa be az adott ország vonatkozó jogszabályi előírásait.
- ☑ Kerülje az ilyen folyadékok érintkezését a gép forró részeivel, ill. a környezettel.
- ☑ Kerülje a folyadékok bőrrel való érintkezését.
- ☑ Ne lélegezze be a folyadékpermetet.
- ☑ A hidraulika rendszer tömítetlensége miatt nagy nyomás alatt szivárgó sűrített folyadékok rendkívül veszélyesek. Ilyen sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz!
- ☑ A sérülések elkerülése érdekében használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, védőszemüveget, bőrvédőt és bőrápoló termékeket!).




Figyelmeztetés

A hidraulika folyadék vízzennyező, ezért minden esetben a következő utasítások betartása szükséges:

- ☑ A hidraulika folyadékot mindig az adott ország hatályos előírásainak megfelelő edényekben tárolja.
- ☑ Akadályozza meg a folyadék kiömlését.
- ☑ A kiomlott hidraulika folyadékot azonnal el kell távolítani olajot megkötő abszorbensekkel, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.
- ☑ A használt hidraulika folyadékot az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

6.5.4. AKKUMULÁTORSAV




Figyelmeztetés

Az akkumulátorsav hígított kénsavat tartalmaz. Ez a sav mérgező és maró hatású. Semmilyen körülmények között ne érintse meg, és ne nyelje le! Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz!

Az akkumulátorsav kezelése esetén használjon megfelelő védőfelszerelést (gumikesztyűt, kötényt, védőszemüveget)! Soha ne viseljen órát vagy ékszert, ha az akkumulátorsavval dolgozik!

Kerülje a sav ruhával, bőrrel és szemmel való érintkezését. Érintkezés esetén azonnal mossa le az érintett területet bő tisztító vízzel! Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz!


A kiomlott akkumulátorsavat azonnal mossa le bő vízzel! Kövesse a jogszabályi előírásokat.



Figyelmeztetés

A használt akkumulátorsavat a hatályos előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

6.5.5. FOGYÓESZKÖZÖK ÁRTALMATLANÍTÁSA




Figyelmeztetés

A javítás, karbantartás és tisztítás során felhalmozódott anyagokat megfelelően össze kell gyűjteni és ártalmatlanítani kell a rakodógép használatának országában hatályos nemzeti előírásoknak megfelelően. Ezeket a feladatokat csak az erre kijelölt területeken szabad végezni. A környezetre gyakorolt negatív hatásokat a lehető legcsekélyebb mértékűre kell csökkenteni.

- ☑ Bármilyen kiomlott folyadékot, például a kiomlott hidraulika olajat vagy hajtóműolajat azonnal fel kell itatni olajmegkötő abszorbenssel.
- ☑ A kiomlott akkumulátorsavat azonnal semlegesítse.
- ☑ Mindig tartsa be a használt olaj ártalmatlanításával kapcsolatos nemzeti előírásokat.

6.6. KIBOCSÁTÁSOK

6.6.1. AKKUMULÁTOR



Robbanásveszély

Töltés közben oxigén és hidrogén keveréke (oxigén-hidrogén keverék) szivárog az akkumulátorból. Ez a gázkeverék robbanásveszélyes, nem szabad meggyulladnia!

- ☑ Mindig gondoskodjon a zárt vagy részben zárt munkahelyek alapos szellőzéséről.
- ☑ Tartson biztonságos távolságot a nyílt lángtól és szikráktól.
- ☑ Ne dohányozzon.
- ☑ Az akkumulátor kezelésekor mindig tartsa be a biztonsági előírásokat.

6.7. TÜZBIZTONSÁG

A rakodónak több olyan alkatrésze van, amelyeknek szokásos üzemeltetési körülmények között magas a hőmérsékletük – pl. a villanymotor. Az elektromos rendszer sérülése vagy nem megfelelő karbantartás esetén elektromos ívek vagy szikrák forrása lehet.

A gyártó azt javasolja, hogy a rakodógépet megfelelő tűzoltó készülékkel szereljük fel a munkahelyen, a vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően.

A gyúlékony hulladékokat (pl. száraz leveleket, szalmát) rendszeresen el kell távolítani. Ha hagyja, hogy az ilyen hulladék felhalmozódjon, megnő a tűz kialakulásának kockázata. A rakodót olyan gyakran kell tisztítani, amilyen gyakran az szükség, hogy megakadályozza az ilyen halmozódást. Ne használja a rakodót ott, ahol az el. ívek, szikrák vagy forró alkatrészek gyúlékony anyagokkal vagy robbanásveszélyes közegekkel érintkezhetnek. Ellenőrizze az összes elektromos vezetékét és csatlakozást, hogy nem sérültek-e. Tartsa az akkumulátor kapcsait tisztán és szorosan meghúzva. Javítsa ki vagy cserélje ki a sérült alkatrészeket.

Ellenőrizze a hidraulika vezetékeket, tömlőket és csatlakozókat, hogy azok nem sérültek-e vagy nem tömítetlenek-e. Soha ne használjon nyílt lángot vagy közelítsen nem védett bőrrel a folyadékok által hagyott foltokat mindig távolítsa el. Az alkatrészek tisztításához ne használjon benzint vagy gázolajat. Használjon kereskedelmi forgalomban kapható, nem éghető oldószereket. Ne használja a rakodógépet robbanásveszélyes környezetben. Ne csatlakoztassa az akkumulátort szákszerűen módon. Szakember bevonása szükséges. Tartsa tisztán az akkumulátorokat, kenje a pólusokat kenőzsírral. Heszteszkor csatlakoztassa le az akkumulátorokat, gondoskodjon a szellőzésről, a rakodógép közelében pedig helyezzen el egy tűzoltó készüléket.

6.8. MUNKAVÉGZÉSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- ☑ A munkavégzés megkezdése előtt a kezelő köteles napi karbantartást végezni.
- ☑ Tilos a kezelési útmutatóban leírtaktól eltérő közeteket kezelni vagy emelni!
- ☑ A géppel a keresztirányú és hosszanti lejtésű lejtőkön való munkavégzés 5 fokig korlátozás nélkül lehetséges.
- ☑ Ha éjszaka vagy más csökkent látási viszonyok között kell végezni a munkát, a munkahelyet helyi fényforrásokkal kell megvilágítani. A rakodógép nincs felszerelve csökkent látási viszonyok között történő munkavégzésre!
- ☑ A rakodógép nem használható közutakon való munkavégzéshez. A rakodógép nem veszélyeztetheti a többi felhasználó biztonságát. rakodógép esetleges túlterhelése miatt a feltöltött kanállal történő haladás és munkamozgások sebességét a hasznos teherhez kell igazítani. A gép túlterhelése egyértelműen megnyilvánul a munkaeszközök megemeléskor, a gép hátsó részének felengedésénél.
- ☑ El minicargador no debe trabajar en vías públicas. El minicargador no debe poner en Veszély la seguridad de otros usuarios.
- ☑ Debido a la posibilidad de sobrecargar el minicargador, es necesario adaptar la velocidad de los movimientos de conducción y trabajo con la pala mecánica ilena a la carga útil. La sobrecarga de de la máquina se manifiesta claramente al levantar el equipo de trabajo, aliviando la parte trasera de la máquina.

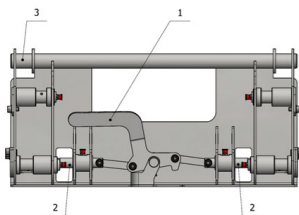


Figyelmeztetés

A gép maximális terhelhetősége (400 kg) csak burkolt, egyetlen felületen vehető igénybe.

6.9. KARBANTARTÁSI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- ☑ A rakodógép kezelője az üzemórának megfelelő időközönként köteles elvégezni a karbantartást és a kenést, a gép kezelési és karbantartási útmutatójának megfelelően. A karbantartásra és kenésre vonatkozó adatokat az üzemeltető által az adott ország nemzeti jogszabályainak megfelelően kiállított garanciális gépkönyvben kell rögzíteni.
- ☑ A karbantartáshoz, valamint a rakodógép bármilyen javításához mindig az adott feladathoz készült számszámokat és eszközöket kell használni.
- ☑ A sasszegek, anyák és csavarok eltávolításuk után nem szerelhetők vissza, azokat újakra kell cserélni.
- ☑ A hidraulika kört biztonsági szelepek védik. A biztonsági szelepeket csak képzett személy állíthatja át, a jótállási idő alatt kizárólag a szervizszolgálat.



Ábra 7: Gyorscsatlakozó rögzített állapotban

1 rögzítőkar

2 kitolható csatlakozó csap

3 fix csatlakozó csap



Veszély

A munkaeszköz nem megfelelő befogása személyi sérülést vagy akár halált is okozhat. Ha a munkaeszköz a földhöz ér, elmozdulhat a csatlakozóból. Ügyeljen arra, hogy a munkaeszköz ne érjen a földhöz, amíg a befogócsapok nem kerültek a helyükre.



Veszély

A rendszer befogócsapjainak meglazulásával a kezelő elveszti az irányítást a munkaeszköz felett. A munkaeszköz instabil helyzetben történő eltávolítása vagy teher szállítása esetén súlyos vagy akár halálos sérülésekre kerülhet sor. Helyezze a munkaeszközt biztonságos helyzetbe, mielőtt meglazítaná a befogócsapokat.

7.7. ELEKTROMOS RÉSZEK

A rakodógép elektromos meghajtását 48 V feszültség biztosítja, és az egyes műszerek 12 V-os kivételűek. A villamos energiát a keret hátsó részében található akkumulátor szolgáltatja. A működési adatok ellenőrzésére a gépkeretbe telepített kijelző egység szolgál. A gép vezérlésére a távvezérlés szolgál. A távvezérlés elhelyezésére kialakított hely a gép hátsó részében található.

7.8. TREAD PLATFORM

Az emelvény a gépkezelő időnkénti szállítására szolgál a rakodógéppel a parkolóhelyről a munkavégzés helyére történő áthelyezés esetén. Tilos az emelvényen állni és úgy dolgozni.

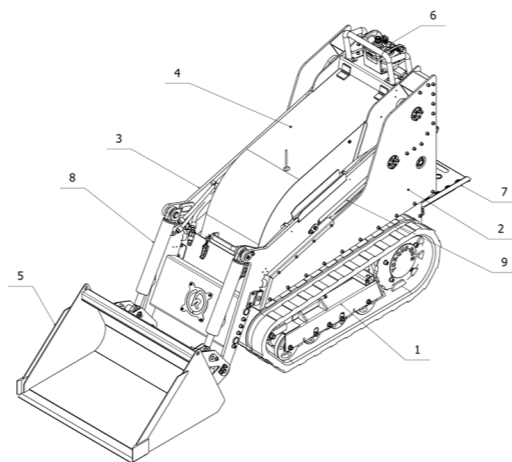


Figyelmeztetés

Olyan szervizmunkák végzésekor, amelyekhez fel kell emelni a rakodógépet, minden esetben alá kell támasztani a gémet a biztonsági tartóval!

8. ÁTTEKINTÉSEK

8.1. A RAKODÓGÉP KÜLSŐ ÁTTEKINTÉSE



Ábra 8

1 hevederes

2 alváz

3 keret

4 gém

5 motorháztest

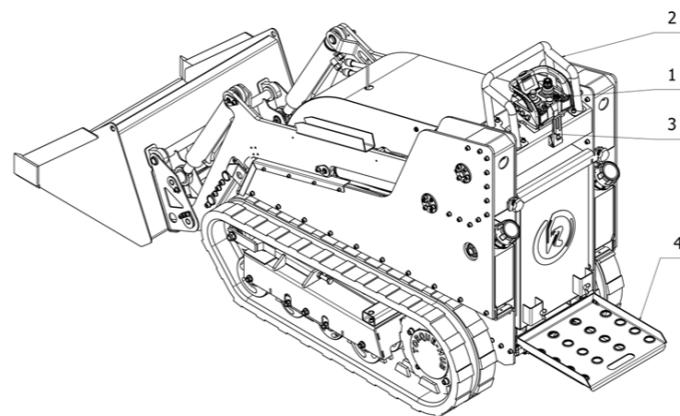
6 alapkanál távvezérlés

7 platform

8 kanálhenger

9 gémhenger

8.2. VEZETŐÜLÉS ÁTTEKINTÉSE



Ábra 9

1 távvezérlés

2 tartó a kezeléshez

3 távvezérlés tartó

4 kezelő platform

8.3. TÁVVEZÉRLÉS ÁTTEKINTÉSE



Ábra 10

1 bal oldali karos vezérlő

2 vezérlőcímke jobb

3 oldali karos vezérlő

4 f1, f2 adapter gomb

5 beállító gomb

6 beállító gomb beállító

7 gomb

8 sebességkapcsoló Stop

9 gomb

10 távvezérléscsatlakozás-jelző

11 akkumulátorállapot-jelző

12 on off kapcsoló

13 elemcsere

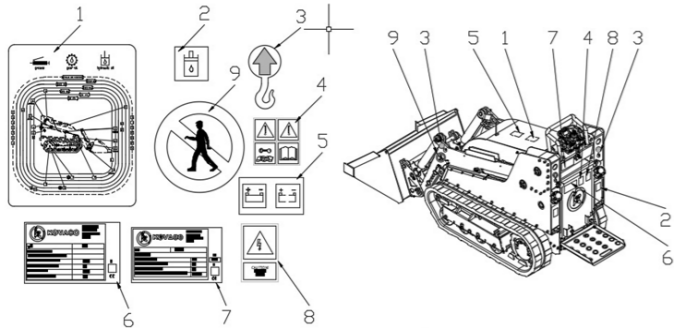


12



13

8.4. AZONOSÍTÓ PONTOK



Ábra 11

- 1 kenési terv és karbantartás
- 2 hidraulika tartály
- 3 emelő berendezés csatlakozási pontja
- 4 figyelem: olvassa el a kezelési útmutatót
- 5 az akkumulátor leválasztásának helye
- 6 akkumulátor adattábla gép
- 7 adattábla
- 8 Vigyázat elektromos berendezés
- 9 figyelmeztető jelzés belépni tilos

8.5. ADATTÁBLA

A rakodógép az adattáblákon szereplő információk alapján azonosítható (Ábra 12, Ábra 13):

Ábra 12

		KOVACO Electric, a. s. U Heřtady 697/4 Praha 4 140 00 Česká republika	
TYP		MiniZ	
Serial number, výrobní číslo			
Delivery date, datum dodání			
Battery weight, hmotnost baterie		400 Kg	TK
Rated voltage, jmenovitá napětí		48 V	
Capacity, kapacita		225 Ah	CE
Number of articles, počet článků		24 ks	

Ábra 13

		KOVACO Electric, a. s. U Heřtady 697/4 Praha 4 140 00 Česká republika	
TYP		MiniZ 400	KW
Výrobní číslo		MiniZ 400	3 x 2,7
Rok výroby		2020	TK
Max. technicky přípustná hmotnost vozidla (kg)		1500	
Provozní hmotnost (kg)		1100	
Max. tech. příp. hmotnost na nápravu přední/ zadní		1000/1000	CE

9. ÜZEMBE HELYEZÉS

9.1. AKKUMULÁTOR CSATLAKOZTAT



Figyelmeztetés

Ne csatlakoztassa az akkumulátort bekapcsolt gyújtás mellett!

Fennáll az alkatrészek károsodásának veszélye!

Ha bekapcsolt gyújtás mellett csatlakoztatja az akkumulátor csatlakozóját (feszültség alatt), elektromos ív keletkezik. Ez az érintkezők korrózióját okozhatja, ami jelentősen lerövidíti az élettartamukat.

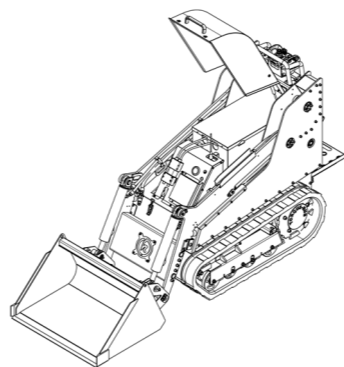


Veszély

Ha a kábelek megsérültek, rövidzárlat veszélye áll fenn. Az akkumulátorkábel nem szabad az akkumulátorfedél lezárásakor megtörni.

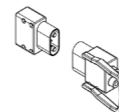
A gép balesete esetén mindenképp húzza ki az akkumulátor csatlakozóját.

1. Nyissa fel a hidraulika felső fedelét:



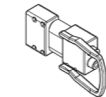
Ábra 14

2. Fordítsa a csatlakozót a megfelelő helyzetbe:



Ábra 15

3. Helyezze be a csatlakozót ütközésig:



Ábra 16

9.2. AZ ÜZEMBE HELYEZÉST MEGELŐZŐ ELLENŐRZÉS ÉS MŰVELETEK

A rakodógép vagy az adapter (opcionális felszerelés) sérülése kiszámíthatatlan és veszélyes helyzeteket okozhat. Ha a rakodógép vagy az adapter (opcionális felszerelés) során következő vizsgálati során bármilyen sérülést vagy egyéb meghibásodást észlel, a rakodógépet a hiányosságok maradéktalan elhárításáig nem szabad használni.

- ☒ Ne távolítsa el és ne kapcsolja ki a biztonsági berendezéseket és kapcsolókat.
- ☒ Ne módosítsa az alapértelmezetten beállított értékeket.
- ☒ Ne használja a rakodógépet, amíg el nem hárította az összes hibáját.

A rakodógép üzembe helyezése előtt ellenőrizze annak biztonságos üzemképességét:

- ☒ A gémkaroknak és a kanalaknak látható sérülésektől mentesnek kell lenniük.
- ☒ Az adapter reteszelő eszközei nem lehetnek sérültek vagy deformáltak.
- ☒ Az egyéb tartozékoknak sem szabad látható sérüléseket mutatniuk (pl. elhajlások, repedések, jelentősebb kopás).
- ☒ A csapokat megfelelően kenje és vizsgálja meg.
- ☒ Ellenőrizze, hogy nincs-e munkafolyadék-szivárgás a rakodógép alatt.
- ☒ Az adaptert (opcionális felszerelés) megfelelően kell rögzíteni, és annak a kezelési útmutatónak megfelelően kell működnie.
- ☒ Minden tájékoztató címkét a helyükön, olvashatóan kell rögzíteni. Cserélje ki a sérült vagy hiányzó címkéket az „Azonosító pontok” c. fejezetben foglaltaknak megfelelően.
- ☒ Minden figyelmeztető eszköznek (pl. hangjelző kürtnek) hibamentes állapotúnak, teljesen működőképésnek kell lennie.
- ☒ Ellenőrizze a hidraulikus rendszer és a hidraulikaolaj-tartály szabad szemmel látható részeinek esetleges sérüléseit és tömítettségét. A sérült tömlőket ki kell cserélni.
- ☒ Az akkumulátorokat biztonságosan, az akkumulátorrekeszben kell elhelyezni.
- ☒ Ellenőrizze, hogy nem sérült-e az akkumulátor csatlakozója (pl. repedések, törések vagy alakváltozások a hüvelyen, az érintkezők elhajlása vagy sérülése). Szükség esetén hivatalos szakszervizben cseréltesse ki az akkumulátor csatlakozóját.
- ☒ Az akkumulátor fedelének biztonságosan lezárt állapotban kell lennie.
- ☒ Az akkumulátorzár nem lehet sérült vagy deformált.
- ☒ Az akkumulátor alaperete, az akkumulátorrekesz és az akkumulátorfedél nem lehet sérült vagy deformált.
- ☒ Ellenőrizze, hogy az akkumulátor csatlakozója nem sérült-e meg.
- ☒ Szükség esetén hivatalos szakszervizben cseréltesse ki az akkumulátor csatlakozóját.
- ☒ A szervizfedeleknek zárt állapotban kell lenniük.
- ☒ A taposófelületnek tisztának, jégmentesnek kell lennie.
- ☒ A munkától függően a rakodógép antisztatikus hevederrel szerelhető fel. Az antisztatikus heveder nem lehet sérült. Emellett tisztának és elég hosszúnak kell lennie ahhoz, hogy a talajhoz érjen.
- ☒ A rakodógép vagy az adapterek (különleges felszerelés) bármilyen károsodását vagy egyéb hiányosságait haladéktalanul jelezni kell az üzemeltetőnek, hogy mielőbb elháríthassa a hibát.

10. ÜZEMELTETÉS

10.1. OPTIMÁLIS ÜZEMELTETÉSI FELTÉTELEK AZ AKKUMULÁTOR KAPACITÁSÁNAK MEGŐRZÉSÉHEZ

10.1.1. AJÁNLOTT SEBESSÉGEK


A rakodógép alapkánálál történő használata során ajánlott a gépet lassú menetsebességre (teknőc) állítani. Nehéz tárgyak kíméletes kezeléséhez rakodáskor szintén a lassú sebesség ajánlott. A rakodógéppel történő más munkavégzéshez a rakodógépet az adott feladat típusa és fajtája alapján kell beállítani. A rakodógéppel történő munkavégzés esetén érvényes, hogy minél kisebb a sebesség, annál nagyobb az akkumulátorkapacitás megtakarítása. A gép nagyobb távolságra történő áthelyezése esetén nagyobb sebesség (nyúl) ajánlott.

10.1.2. VEZETÉSI STÍLUS

Az akkumulátor kapacitását nagyban befolyásolja maga a vezetési stílus. Ha azt az adott helyzet megengedi, ajánlott a gépet a sugara körül forgatni, ami azt jelenti, hogy a rakodó egyik oldalán a heveder áll vagy kis sebességgel mozog, a másik oldalon pedig forog. A rakodógép így gazdaságosan forog. Nem gazdaságos a tengely körüli forgás, ami azt jelenti, hogy az egyik oldalán a heveder ellentétes irányba forog, mint a másik oldalán. Ez az akkumulátorkapacitás gyors csökkenését eredményezi.

10.1.3. FELÜLET

terepe alkalmas szabványos hevederrel rendelkezik, ahol ritka és magas mintázatú heveder használata szükséges. Az ilyen típusú heveder azonban nem alkalmas aszfaltra vagy betonra, mivel puha és nagy az ellenállása a csúszással szemben. Ha a gépet várhatóan többnyire burkolt felszíneken, például aszfalton vagy betonon fogja használni, ajánlott a rakodógépet burkolt felszínekre alkalmas hevederrel ellátni, hogy elkerülje az akkumulátorkapacitás csökkenését és a heveder hirtelen kopását.



Figyelmeztetés

Fennáll az alkatrészek károsodásának veszélye!


A deformált vagy sérült akkumulátorcsatlakozó túlmelegedést és ennek következtében károsodást okozhat.



Robbanásveszély hidrogén felgyülemése esetén a vezetőfülkében!


Az akkumulátortörtről szivárgó hidrogén a fülke tömítetlen nyílásain keresztül bejuthat a rakodógépbe. A hidrogén felgyülemése robbanást okozhat.

A fülkében nem lehetnek tömítetlen nyílások. A nyílások dugókkal történő tömítése nem nyújt megfelelő védelmet a gázszivárgás ellen.



Veszély

A géppel történő munkavégzés során az esetleges figyelemelterelés a gép feletti ellenőrzés elvesztéséhez vezethet. Ha a munkavégzés során bármilyen berendezést használ, legyen fokozottan körültekintő. A géppel történő munkavégzés során az esetleges figyelemelterelés személyi sérüléshez vagy akár halálhoz is vezethet.



Veszély

A gép kigyulladásra személyi sérülést vagy akár halált is okozhat. A földelt csatlakozással érintkezésbe kerülő burkolatlan akkumulátorkábelek tüzet okozhatnak. Cserélje ki azokat a kábeleket és egyéb alkatrészeket, amelyeken kopás vagy sérülés jelei láthatók. Forduljon a gyártóhoz.

10.2. ALAPVETŐ UTASÍTÁSOK A TÖLTŐBERENDEZÉS MEGFELELŐ HASZNÁLATÁHOZ

1. Mielőtt csatlakoztatná az akkumulátort a töltőhöz, ellenőrizze a csatlakozások, csatlakozókábelek, csatlakozók és kiegészítő rendszerek épségét.
2. Csatlakoztassa az akkumulátort a megfelelő polaritású töltőhöz.
3. Az akkumulátorokat csak a tipushoz jóváhagyott, meghatározott töltőkhöz szabad csatlakoztatni.
4. Tartsa be a teljes töltési időt, vagyis az akkumulátort a teljes töltöttség jelzéséig töltsen.
5. A töltés a csatlakozók csatlakoztatásakor automatikusan elindul.
6. A csatlakozókat kikapcsolt állapotban húzza ki – nyomja meg a STOP gombot.
7. Minden egyes töltés után töltsen fel az akkumulátort desztillált vízzel. Ha a feltöltés során tömítettség vagy vízszivárgás jelentkezik, jelezze a szerviznek.
8. Alaposan ismerkedjen meg az önre bízott berendezések használati útmutatójával.
9. A töltőberendezés esetleges sérülését vagy meghibásodását jelentse a feleltesének és a szerviznek.

ÜZEMELTETÉS

- ☑ Csatlakoztassa a tápkábelt 230 V AC hálózathoz.
- ☑ Csatlakoztassa az akkumulátort a töltőkhöz a kábelek segítségével, és ellenőrizze, hogy a polaritás nem ellentétes-e.
- ☑ Győződjön meg arról, hogy a 4 LED egymás után felgyullad, ami a gép tápellátását jelzi, és hogy a LED diódák megfelelően működnek-e (diagnosztikai autoteszt).
- ☑ Ha megfelelően csatlakoztatta az akkumulátort, és a töltő nincs automatikus indítás módban, a DL1 LED világít (a jelző akkumulátor csatlakoztatva van).
- ☑ A töltés elindításához nyomja meg a P1 gombot az elülső panelen.
- ☑ Ha be van kapcsolva az autostart funkció, a töltő az akkumulátor csatlakoztatása után 5 másodperccel automatikusan megkezd a töltést (ezt a villogó DL3 és DL4 LED-ek jelzik).
- ☑ Áramszünet esetén a töltési folyamat leáll, és a kártya kikapcsol; a tápellátás újraindulása után a kártya visszaáll és a töltési folyamat az elejétől indul.
- ☑ Az akkumulátor csatlakoztatása után a töltési folyamat megszakad. Az akkumulátor ismételt csatlakoztatása után a töltő folytathatja a töltést (SW1.6 kapcsoló kikapcsolt állásban), vagy újraindíthatja az elejétől (SW1.6).
- ☑ Felhívjuk a figyelmét, hogy az elektromos szikrák kialakulásának elkerülése érdekében a töltés során ne válassza le az akkumulátort. Az akkumulátor bekapcsolása után a töltési folyamat legtehetőre az ON-OFF gombbal.



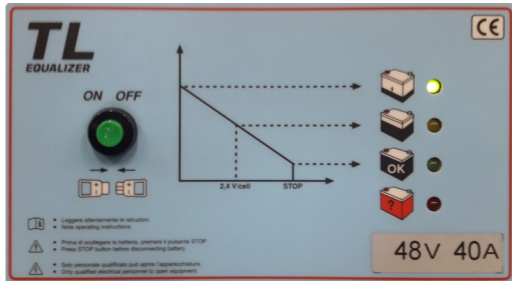
Ábra 17

DL1 LED jelzés „Akkumulátor csatlakoztatva (zöld)

DL2 LED* Végső töltés „(sárga)

DL3 LED jelzés* Töltés vége (zöld)

DL4 LED jelzés „Hiba” (piros)



Ábra 18

Az akkumulátor utántöltése.

LED jelzés „Akkumulátor csatlakoztatva (zöld)

LED jelzés* Végső töltés „(sárga)

LED jelzés* Töltés vége (zöld)


LED jelzés „Hiba” (piros)

LED JELZÉSEK

Az alábbi táblázat az ellenőrzőkértán található LED-ek jelzéseit mutatja.

KIJELZÉS	DL1 LED (ZÖLD)	DL1 LED (SÁRGA)	DL1 LED (ZÖLD)	DL1 LED (PIROS)
S1 Hálózat csatlakoztatva	OFF	OFF	OFF	OFF
S2 Akkumulátor csatlakoztatva	OFF	OFF	OFF	OFF
S4 Aut. indítás	OFF	OFF	BL	BL
C1 Kezdeti töltés	BL	OFF	OFF	OFF
C2 Végső töltés	BL	OFF	OFF	OFF
C3 Töltés befejezése vagy kiegyenlítő szünet	ON	*	ON	OFF
C5 Kiegyenlítő töltés	BL	ON	BL	OFF
A1 Riasztás a biztonsági időzítő miatt	ON	OFF	OFF	ON
A2 Riasztás a megszakított működés miatt	ON	OFF	OFF	BV

OFF = LED OFF /kikapcsolva
ON = LED világít
BL = LED lassan villog (1 mp-enként)
BV = LED gyorsan villog (0,5 mp-enként)



Veszély

A töltőt fedett helyiségben kell elhelyezni, esőtől, hótól, időjárási viszonyoktól védett helyen.

RIASZTÁSOK

A1 Riasztás a biztonsági időzítő miatt.

Az AP070 kártya biztonsági időzítővel van felszerelve, amely a töltés első fázisát ellenőrzi.

Ha az akkumulátor nem éri el a beállított feszültségűszöböt (2,4 V/cella) a kezdeti töltéstől számított feltéteztett T1 (11 óra) időn belül, a riasztás leállítja a töltést, amit a piros DL4 LED villogítása jelez. Ellenőrizze az akkumulátort és a töltőt.

A2 - Riasztás a transzformátor leválasztása miatt.

A transzformátor a primer terkerckelésen túlterhelésvédelemmel van ellátva, amelynek érintkezője kinyílik, ha a transzformátor hőmérséklete meghaladja a 150 °C-ot. ezt a piros DL4 LED jelzi nagyon gyors villogással.

Ellenőrizze a hálózati feszültséget. győződjön meg arról, hogy a töltő hozzárendelésre került-e az akkumulátorhoz, figyelembe véve a Wa táblázatokat (16A x 100 AN).

DESZTILLÁLTVÍZ-TARTÁLY

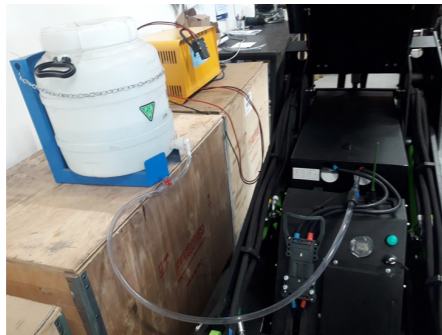
A tartályt kb. 2,5 m magasba telepítse.

Az akkumulátor feltöltése után töltsse fel az akkumulátorcellákat desztillált vízzel. (21. ábra)

Az akkumulátort a feltöltését követően desztillált vízzel kell feltölteni. A desztilláltvíz-tartály vízleengedő szelepet, vízáramlás-ellenőrző propellert és egy gyorscsatlakozót tartalmaz a csatlételep csatlakoztatásához. A desztilláltvíz-tartály szelepet csak egy ideig szabad megnyitni, amíg az áramlásmérő a víz áramlását mutatja. Ha az áramlásmérő leáll, a szelepet vissza kell zárni, hogy megakadályozza a cellák túltöltését. Miután feltöltötte az akkumulátorcellákat, le kell választani a gyorscsatlakozót.



Ábra 19



Ábra 20



Figyelmeztetés

A töltőt fedett helyiségben kell elhelyezni, esőtől, hótól, időjárási viszonyoktól védett helyen.

10.3. A HEVEDEREK ÁLLAPOTÁNAK ELLENŐRZÉSE



Veszély

Balesetveszély! A heveder nem megfelelő feszítése esetén a heveder lecsúszhat. Megnö a fék-távolság, és a felborulás veszélye is fennáll. Azonnal cserélje ki a kopott vagy sérült hevedereket.

Ha a rakodógép gyártója által jóváhagyott hevederektől eltérő típusú vagy más gyártmányú hevedert szeretne használni, ehhez először a rakodógép gyártójának jóváhagyása szükséges.



Figyelmeztetés

Kizárólag a gyártó által jóváhagyott hevedertípusok használhatók.

Ellenőrizze a hevederek kopását és sérüléseit!

A hevederek nem lehetnek sérültek vagy kopottak.

10.4. BE- ÉS KISZÁLLÁS A RAKODÓGÉPBŐL



Veszély

A rakodógépbe történő beszálláskor és az abból való kiszálláskor sérülésveszély áll fenn a megcsúszás, a rakodógép alkatrészeibe való ütközés vagy elakadás miatt!

Ha a lábtér felszíne nagyon szennyezett vagy zsíros, csúszásveszély áll fenn. A rakodógépbe történő kiszálláskor fennáll annak a veszélye, hogy beüti a fejét a gép szerkezetébe.

- ⊗ Ügyeljen arra, hogy a lábtér felülete ne legyen csúszós.
- ⊗ Soha ne ugorjon be vagy ki a rakodógépből!
- ⊗ Ügyeljen arra, hogy mindig erősen kapaszkodjon a rakodógépbe.
- ⊗ Ne viseljen ékszereket a munkahelyen.
- ⊗ Ne viseljen laza munkaruhát.



Veszély

A rakodógépből való kiugrás esetén sérülésveszély áll fenn! Ha a ruhája vagy az ékszere (például karóra, gyűrű stb.) a rakodógépből történő kiugráskor beakad a rakodógép valamely részébe, súlyos sérülést szenvedhet. Tilos kiugrani a rakodógépből!



Figyelmeztetés

A rakodógépbe történő beszálláshoz vagy az abból való kiszálláshoz csak az erre a célra szolgáló felszerelést használja. A nem megfelelő használattal károsíthatja a gép alkatrészeit! A rakodógép alkatrészeit, például a vezérlőkarok stb. nem arra szolgálják, hogy a kezelő beléjük kapaszkodjon a beszállás vagy kiszállás során, a nem megfelelő használattal kárt okozhat bennük.

10.5. A GYŰJTÁS BEKAPCSOLÁSA ÉS A RAKODÓGÉP ÜZEMBE HELYEZÉS



Figyelmeztetés

A gyűjtés bekapcsolása előtt az üzembe helyezést megelőző valamennyi ellenőrzést és műveletet el kell végezni, amelyek során nem szabad meghibásodásnak jelentkeznie.

Ha bármilyen meghibásodást észlel, ne használja a rakodógépet, és vegye fel a kapcsolatot a hivatalos szervizközponttal.

A rakodógép üzembe helyezése előtt és az üzemeltetése során ügyeljen arra, hogy a motorház-tető jól legyen zárva, és biztosítva legyen a felnyílás ellen. Ellenkező esetben károsodhatnak a rakodógép alkatrészei, és sérülés veszélye áll fenn.



Ábra 21

1. Helyezze az indítókulcsot a gyűjtéskapcsolóba, és fordítsa „I” állásba.
2. A kijelző az üzemórát és az akkumulátor aktuális állapotát mutatja.
3. A távvezérlés bekapcsolását követően felgyullad a zöld lámpa.

10.6. A HIDRAULIKAOLAJ ÁRAMLÁSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA

Ha a rakodógéphez olyan adaptert csatlakoztat, amely hidraulikus csatlakozást igényel, módosítani tudja a hidraulikaolaj áramlását – 0 és 20 liter közötti tartományban. Ezt a módosítást az (5), (6) és (7) gombok kombinációjával tudja végrehajtani az alábbiak szerint: nyomja meg az (5) gombot és tartsa lenyomva a (6) gombot az áramlás folyamatos növeléséhez, az áramlás folyamatos csökkentéséhez pedig a (7) gombot tartsa lenyomva.



Ábra 22

10.7. MUNKAFÉNYEK

A rakodógép nincs felszerelve munkafényekkel.



Figyelmeztetés

Tilos a rakodógéppel csökkent látási viszonyok között dolgozni!

10.8. ORSZÁGÚTI FÉNYEK

A rakodógép nincs felszerelve országúti fényekkel.



Figyelmeztetés

A rakodógéppel közúton közlekedni tilos. A rakodógép nem rendelkezik megfelelő felszereléssel a közúti közlekedéshez. A rakodógéppel ne közlekedjen közúton, ezzel megelőzi az esetleges ütközéseket vagy az ütközés okozta károkat.

10.9. FÉNYJELZŐ

A rakodógép nem rendelkezik fényjelzővel.

11. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE – MENET



Veszély

A rakodógép kezelése során súlyos vagy akár halálos sérülés veszélye is fennáll!

Ügyeljen arra, hogy a rakodógép közelében ne tartózkodjanak személyek vagy más élőlények.

A rakodógép kormányzására a bal oldali (1) vezérlőkar szolgál. Az a (2) távvezérlőn helyezkedik el. A vezérlőkart mindig folyamatosan mozgassa. Kerülje a hirtelen indulást és megállást.



Ábra 23

Előremenet – tolja a vezérlőkart (1) előre. Hátramenet – húzza vissza a vezérlőkart (1).

Fordulás előre balra – tolja a vezérlőkart (1) előre és balra.

Fordulás előre jobbra – tolja a vezérlőkart (1) előre és jobbra.

Fordulás hátra balra – húzza a vezérlőkart (1) hátra és jobbra.

Fordulás hátra jobbra – húzza a vezérlőkart (1) hátra és balra.

Gyors fordulás balra – tolja a vezérlőkart (1) balra.

Gyors fordulás jobbra – tolja a vezérlőkart (1) jobbra.

12. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE ADAPTERREL



Veszély

A rakodógép kezelése során súlyos vagy akár halálos sérülés veszélye is fennáll!

Ügyeljen arra, hogy a rakodógép közelében ne tartózkodjanak személyek vagy más élőlények.



Ábra 24

A gémmel leengedése – tolja előre a vezérlőkart (3).

A gémmel felemelése – húzza vissza a vezérlőkart (3).

A kanál összecsuksukása – nyomja a vezérlőkart (3) balra.

A kanál kinyitása – nyomja a vezérlőkart (3) jobbra.

A gémmel leengedése és a kanál egyidejű összecsuksukása – nyomja a vezérlőkart (3) előre és balra.

A gémmel leengedése és a kanál egyidejű kinyitása – nyomja a vezérlőkart (3) előre és jobbra.

A gémmel felemelése és a kanál egyidejű kinyitása – húzza a vezérlőkart (3) hátra és jobbra.

A gémmel felemelése és a kanál egyidejű összecsuksukása – húzza a vezérlőkart (3) hátra és balra.

13. RAKODÓGÉP VEZÉRLÉSE HIDRAULIKUS ADAPTERREL



Veszély

A rakodógép és az adapterek kezelése során súlyos vagy akár halálos sérülés veszélye is fennáll!

Ügyeljen arra, hogy a rakodógép közelében ne tartózkodjanak személyek vagy más élőlények.



Ábra 25

Egyes adapterek működéséhez hidraulikus teljesítmény- és áramlásforrás szükséges. A rakodógéphez való csatlakoztatás gyorscsatlakozókkal történik, amelyek a rakodógép karján találhatóak. Azokat az F1, F2 feliratok jelölik.

Az adapter csatlakoztatása előtt ellenőrizze annak műszaki állapotát és műszaki paramétereit.

A csatlakoztatás és a leválasztás során mindig használjon védőkesztyűt és védőszemüveget, mivel a hidraulikaolaj és a gyorscsatlakozók akár 90 °C hőmérsékletre is felhevülhetnek – így fennáll az égési sérülések veszélye.

Ne csatlakoztasson sérült adaptereket vagy műszakilag nem kompatibilis berendezéseket, mivel ezek súlyos károkat okozhatnak a rakodógépben vagy a vagyonban, és személyi sérülésekhez is vezethetnek.

Használat után tisztítsa meg a gyorscsatlakozókat, és helyezze vissza rájuk a védőburkolatokat.

Az adaptert a (4) kapcsoló segítségével tudja kezelni. Az (5), (6) és (7) gombok kombinációjával meg tudja változtatni a hidraulika-áramlás térfogatát: tartsa lenyomva az (5) gombot és egyúttal tartsa lenyomva a (6) vagy (7) gombot. Az áramlás növeléséhez tartsa lenyomva a (6) gombot. Az áramlás csökkentéséhez tartsa lenyomva a (7) gombot, amíg meg nem változik az áramlás.



Figyelmeztetés

Felszerelt adapterrel történő munkavégzés esetén kövesse az egyes adapterekhez mellékelt kezelési útmutatókat!



Ábra 26

14. MINIZ 400 TÁVVEZÉRLÉS

Távvezérlés bekapcsolása:

- Húzza felfelé a piros gombot (9) (central stop). Ha a zöld téglalap alakú mutatók folyamatosan világítanak, a rakodógép vezérlése aktív és működtethető.
- Fordítsa a gyújtáskapcsolót (11) „I” állásba, majd nyomja meg az oldalsó részen a (11) gombot. Ha a zöld téglalap alakú mutatók folyamatosan világítanak, a rakodógép vezérlése aktív és működtethető.



11

Ábra 27



Veszély

Figyelem: a távvezérlés aktiválásakor mindenképp győződjön meg arról, hogy a gép közelében nem tartózkodnak személyek és nem található olyan tárgyak, akikben vagy amikben sérülést vagy kárt okozhatna. A kezelő és az élőlények közötti minimális távolság a távvezérlés használatakor 5 m.

15. OPCIONÁLIS ADAPTEREK ÁTTEKINTÉSE

A MiniZ 400 rakodógép a következő munkaeszközökkel és adapterekkel működtethető:

- ☑ Alapkanál
- ☑ Nagy térfogatú kanál
- ☑ Rácsos kanál
- ☑ Lengőlapát
- ☑ „V” alakú hótolólap
- ☑ Hótoló
- ☑ Téli szóró adapter
- ☑ Raklapvilla
- ☑ Villa felső leszorítóssal
- ☑ Rönkfogó villa
- ☑ Bálahordó
- ☑ Forgó adapter
- ☑ Gyűjtőkanalas seprő adapter
- ☑ Seprő adapter
- ☑ Fúró adapter
- ☑ 4 az 1-ben kombinált kanál
- ☑ Keverőkanál
- ☑ Kanál felső leszorítóssal
- ☑ Fűnyíró
- ☑ Favágó
- ☑ Árokásó

A teljes adapter lista elérhető a gyártó weboldalán.

16. KÖZETOSZTÁLYOK

A kőzeteket a fejtesük és kitermelésük nehézségi foka alapján 7 osztályba soroljuk. Ezeket az osztályokat kifejthetőségi osztályoknak nevezzük (kivonat a szabványból, a pontos szövegezést az STN 73 3050 szabvány tartalmazza).

16.1. 1. OSZTÁLY

a) összeálló, puha állagú (termőtalaj, agyag, agyagos homok stb.).

b) nem összeálló, laza, legfeljebb 20 mm méretű szemcsékkel,

☑ 20 mm-nél nagyobb szemcsék a kifejlett kőzet térfogatának 10%-áig (homok, közepes kavics, kavics kövekkel).

16.2. 2. OSZTÁLY

a) összeálló, szilárd állagú (termőtalaj, agyag, agyagos homok, tőzeg),

b) nem összeálló, közepesen elfeküdt, legfeljebb 20 mm méretű szemcsékkel,

☑ 20–50 mm közötti szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10%-a felett,

☑ 50 mm-nél nagyobb szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10%-áig (homokos kavics, durva kavics, esetleg kövekkel),

c) építési hulladék és a 2. osztályú kőzetekhez hasonló jellegű kőzet.

16.3. 3. OSZTÁLY

a) összeálló, puha vagy akár szilárd állagú,

b) nem összeálló, elfeküdt, legfeljebb 50 mm méretű szemcsékkel,

☑ 50–100 mm közötti szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10%-a felett,

☑ 100 mm-nél nagyobb szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10%-áig (durva kavics, esetleg kavics kövekkel),

c) nem összeálló, a 2. és 3. osztályba sorolt, összeálló kötőanyaggal összekötött, ha a szemcsék csomókban maradnak a kifejleszt követően,

d) üledékes, nagyon elgyengült szerkezeti kötással, iszapos- homokos talajként értékelt (hidrotermálisan lebontott kőzetek, elúviumok),

e) építési hulladék és a 3. osztályú kőzetekhez hasonló jellegű kőzet.

16.4. 4. OSZTÁLY

a) összeálló, szilárd és kemény állagú (iszap, homokos iszap, homokos agyag, poros agyag),

b) nem összeálló, 100–250 mm közötti szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10–50%-a között, 250 mm feletti szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 10%-áig (durva kavics, kavics szilikákkal),

c) nem összeálló, a 2. és 3. osztályba sorolt, összeálló kötőanyaggal összekötött, ha a szemcsék csomókban maradnak a kifejleszt követően,

d) szilárd, viharvert és üledékes (viharvert agyagkövek, agyagpalák, tufák, turifák, palák stb., üledékes palák, homokkő, puha mészkövek stb.),

e) szilárd, üledékes, jelentős mértékben repedezett. A kőzet a repedések mentén töredezett, és ez a környezetre is kiterjedt. A szemcseméret a 4. osztályú nem összeálló kőzetekének felel meg. (jelentős mértékben repedezett gránit, gneisz, mészkő),

f) pépes és folyékony állagú (sáros hordalék, folyékony homok, bomlott tőzeg).

16.5. 5. OSZTÁLY

a) nem összeálló, 100–250 mm közötti szemcsékkel a kifejlett kőzet térfogatának 50%-a felett, 250 mm feletti szemcsékkel az egyes szemcsék 0,1 m³ térfogatáig a kifejlett kőzet térfogatának 10–50%-a között (durva kavics kövekkel, szilikák),

b) nem összeálló, a 4. osztályba sorolt, összeálló kötőanyaggal összekötött, a 4. osztály jellemzőivel, ha a szemcsék csomókban maradnak a kifejleszt követően (durva kavics iszapos-agyagos kötőanyaggal),

c) szilárd, egészséges, legfeljebb 150 mm vastag rétegekben (konglomerátum iszapos tömítővel, palák, travertinek, márga stb.),

d) szilárd, magmás, ülepedett, viharvert és repedezett, 150 mm-nél kisebb osztható területekkel (viharvert gránit, gneisz, andezit, homokkő, kvarcit),

e) az 5. osztályú kőzetekhez hasonló jellegű kőzet,

f) fagyott talajok.

16.6. 6. OSZTÁLY

a) nem összeálló, 250 mm feletti szilikákkal az egyes szemcsék 0,1 m³ térfogatáig a kifejlett kőzet térfogatának 50%-a felett, szilikákkal az egyes szemcsék 0,1 m³ térfogata felett a kifejlett kőzet térfogatának 50%-áig,

b) szilárd, magmás és változóan egészséges, 1,0 m-ig terjedő osztható területekkel a pados, blokkos elválásokban. A repedések közötti távolság kevesebb, mint 250 mm (gránit, gneisz, andezit, bazalt, pala, filit),

c) szilárdan ülepedett, egészséges, 1,0 m-ig terjedő osztható területekkel. Az egyéb repedések távolsága legfeljebb 250 mm – durván pados (durván töredékes vagy akár sziklás konglomerátumok és agglomerátumok meszes és márgás tömítővel, mészkő, dolomit stb.).

16.7. 7. OSZTÁLY

a) nem összeálló, 0,1 m³-ig terjedő térfogatú szemcsékkel, a kifejlett kőzet térfogatának 50%-a felett,

b) szilárd, egészséges, masszív vagy szabálytalan gömbös, oszlopos elválások ékelt peremekkel, 250 mm feletti oszthatósági területekkel (kvarc, szilikátos gránit, gneisz, bazalt, andezit, vénás kvarc, kovaköves mészkő, diorit).

Fejtesi osztályokróvid jellemzése a kőzetek fejtesi módja alapján:

1. osztály – lapáttal vagy rakodóval megoldozható laza kőzetek,
2. osztály –ásóval, rakodóval megoldozható tűrható kőzetek,
3. osztály –csákánnyal, kotróval megoldozható ásható kőzetek,
4. osztály –ékkal, kotróval megoldozható morzsalékos szilárd kőzetek,
5. osztály –bontórúddal, nehéz kotróval (40 tonna felett), robbantással bontható könnyen téphető szilárd kőzetek,
6. osztály –nehéz kotróval, robbantással bontható szilárd, nehezen téphető kőzetek,
7. osztály –robbantással bontható szilárd, nagyon nehezen téphető kőzetek.

17. MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

A karbantartás rendkívül fontos, mivel a lehető legjobb védelmet jelenti a berendezés korai elhasználódása ellen. Az előírt feladatok elvégzésével elkerüli az esleleges meghibásodásokat. A rendszeres vizsgálatok során még időben megállapítható a hibás működés és a kopás, amikor a meghibásodás megelőzhető a gép tisztításával és kenésével, a laza kötések meghúzásával, a tömítettségék eltávolításával stb.

A karbantartás a következő feladatokat foglalja magában:

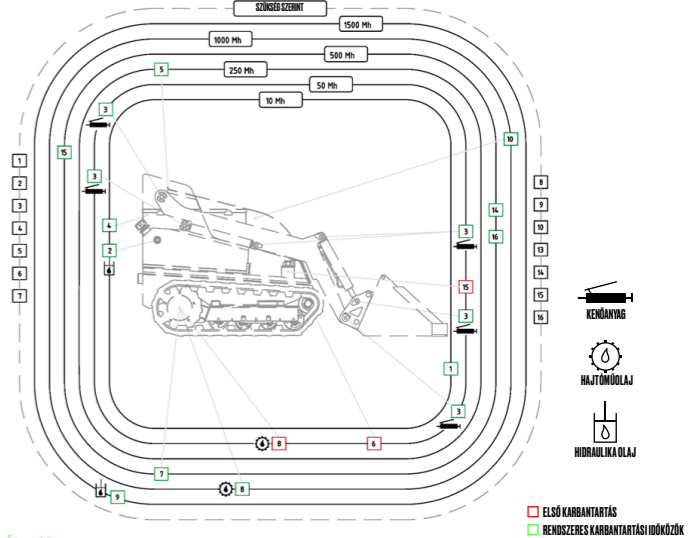
Tisztítás és ápolás, az akkumulátor feltöltése, kenőszírok feltöltése, olajcsere, gépegységek ellenőrzése, hézagok beállítása, mechanikus csatlakozások vizsgálata és meghúzása stb.

A jobb áttekintés érdekében az összes karbantartási feladatot táblázatokban mutatjuk be üzemóra szerinti bontásban. Az üzemórák számát a fülkében található kezelőpanelet olvassa le. A karbantartásról a garanciális gépkönyvben vezessen nyilvántartást. A karbantartási feladatok felsorolását az ellenőrzési és karbantartási ütemezés tartalmazza.

A szét- és összeszerelésekre vonatkozó közös alapelek:


- ☑ Olyan megfelelő szerszámokat használjon, amelyek nem károsítják az anyákat és a csavarfejeket.
- ☑ Az összeszerelt állapotban kölcsönösen mozgó alkatrészeket ne szerelje szárazon. Kenje meg őket kenőanyaggal, amellyel az adott alkatrészt az üzemeltetés során kell kenni.
- ☑ A konzervált alkatrészek szerelése során el kell távolítani a konzerváló zsírt, és üzemeltetési zsírra kell cserélni.
- ☑ A meghibásodott alkatrészeket csak eredeti alkatrészekre cserélje!

17.1. ELLENŐRZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÜTEMEZÉS



Ábra 28

Pozíció	ELLENŐRZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI MUNKÁK	ELŐ HM	KARBANTARTÁSI INTERVALLUMOK (MH)						SZÜKSÉG SZABÁLYT
			10	50	250	500	1000	1500	
1	Általános vizsgálat	- tömlőtelenség - tömlők, gépjárművek - munkaeszköz - alkatrészek rögzítése - hevederek - műszerek	•						
2	Hidraulika	Olajszint-ellenőrzés – feltöltés	•						
3	Munkaeszköz	Csapok kenése		•					
4	Akkumulátor	Elektrólítiszint-ellenőrzés – töltse fel desztillált vízzel	•						
5	Rakodó	Pántok, zsinok stb. kenése olajjal			•				
6	Hevederek	Hevederek ellenőrzése és feszítése	•	•					
7	Parkolók	Hatékonyág ellenőrzése					•		
8	Hagatóművek	Olajcsere	•				•		•
9	Hidraulika	Olajcsere	1500						•
10	Elektromos vezetékek	Ellenőrzés					•		
11	Rakodó	Tömítetlenség ellenőrzése					•		
12	Rakodó és motor	Csavartételek ellenőrzése és meghúzása	500				•		
13	Hidraulika	Hidraulikaolaj-szűrő cseréje	50				•		
14	Munkaeszköz	A gém és a gyorcsfalóalkalmazások állapotának ellenőrzése (megszilárdítás, átalakítások)	500				•		



Figyelmeztetés

A táblázatban szereplő szimbólumok magyarázata:

- a „SZERVIZ” ellenőrzési és karbantartási munkákat szakemberek kell végeznie
- az ellenőrzési és karbantartási munkákat maga a vevő végzi

17.2. OLAJOK ÉS ZSÍROK ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATAI

17.2.1. HIDRAULIKUS TARTÁLY

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 typ A, Esso Nuto H 46, Esso Uniwis N 46

RUSKO - Hidraulika olaj AMG-30 (-14 és +80 °C között), AMG-10 (-12 °C alatt)

SRN -- WA 24 HLP 36 hidraulika olaj

17.2.2. SEBESSÉGVÁLTÓK

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. ZSÍRRAL KENT PONTOK

SLOVNAFT - Mazací tuk A 00

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP - Energol GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSKO - US-1 kenőzsír

SRN - SWC 423 kenőzsír

17.3. KARBANTARTÁSI TEVÉKENYSÉGEK LEÍRÁSA

17.3.1. OLAJCSERE A HIDRAULIKUS RENDSZERBEN

Engedje le az olajat a hidraulikus tartály alsó peremén található dugó kicsavarásával.

Az olajcserenél ügyeljen a maximális tisztaságra. Az olajat egy 10 µm tisztító kapacitású szűrőn keresztül töltsse fel. A megfelelő olajszintet a tartályon lévő jelölés mutatja. Mozgassa meg a munkaeszközöket, hogy az egész rendszert feltöltse olajjal. Töltsse fel ismét az olajat a tartályba az olajszint jelölés feléig.

A gépegyeségek élettartamának növelése érdekében 500 Mh-nként vegyen 0,5 liter mennyiségű hidraulikaolaj mintát. Az olajmintát kb. 50 °C-ra felmelegített állapotban, tiszta üvegtartályba vegye le. Ha az olajminta az új olajhoz képest sűrű és szennyezett, ki kell cserélni, ill. le kell rövidíteni a csereintervallumokat. Kizárólag a gép kezelési és karbantartási útmutatójában meghatározott olajat használjon! Minden egyes olajcsereénél cserélje ki a hidraulikaolaj-szűrőt.

17.3.2. HIDRAULIKUS HENGEREK KARBANTARTÁSA

Az üzemeltetés során ügyeljen arra, hogy a hengertartó függesztőfülek csapágjai kellően meg legyenek kenve, illetve a hengferfedél törőgyűrűje teljes magasságban törölje le a szennyeződések a dugattyúrúdról. Tömítetlenség esetén ki kell cserélni, hogy elkerülje a mandzsetta sérülését és az azt követő olajszivárgást a dugattyúrúd körül.

17.3.3. GUMIABRONCSOK ELLENŐRZÉSE ÉS NYOMÁSA

Az üzemeltetés során rendszeresen ellenőrizze a gumibroncsok állapotát (kopás, légnyomás). A sérült gumibroncsot időben cserélje ki. Felfújáskor legyen körültekintő, tartsa be az előírt nyomásértéket, ennek ellenőrzéséhez csak kalibrált manométert használjon.

17.3.4. KERÉKANYÁK ELLENŐRZÉSE ÉS MEGHÚZÁSA

A kerékanyák meghúzását a gép ellenőrzési és karbantartási ütemtervének megfelelően ellenőrizze. A meghúzási nyomaték 260 Nm.

17.3.5. SEBESSÉGVÁLTÓOLAJ-CSERE

- Indítsa el a gépet, és menjen vele egy kört, hogy az olaj felmelegedjen. Egy rövidebb menet elég ahhoz, hogy az olaj elérje a szükséges hőmérsékletet. Menjen néhány kört a lakótelep körül, és ha lehetséges, tegyen egy rövid utat a városban kívül. Ha az olaj kellően felmelegszik, rugalmasabbá válik, és sokkal könnyebben le tudja eresztani.
- Ügyeljen arra, hogy a gép vízszintes és burkolt felületen álljon. Használjon emelőt, és emelje fel a gépet úgy, hogy a kerekek a levegőben legyenek, majd szerelje le a kerekeket.
- Keresse meg a sebességváltó alján található leeresztő dugót.
- Vegye le a leeresztőcsavart, és hagyja kifolyni az olajat egy előre előkészített edénybe. 3–4 percnél elégnek kell lennie a használt olaj teljes leeresztéséhez. Ugyanezt végezze el a többi sebességváltónál is.
- Ellenőrizze, hogy a leeresztőcsavar nem sérült-e meg, és biztonságosan helyezze vissza. Ne forgassa túl.
- Eljött az olajcsere ideje. Lazítsa meg a sebességváltó tetején található töltőnyílást, és egy tölcser segítségével töltsse fel az olajat. Az olaj mennyisége 1,8 liter a kívánt szint eléréséhez. Ezt követően erősen csavarja vissza a helyére a kupakot. Ugyanezt végezze el a többi sebességváltónál is.
- Szerelje fel a kerekeket. Az emelők leeresztése előtt ellenőrizze, hogy a gép alatt nem lát-e olajfoltot. Óvatosan engedje le a gépet a földre.
- Utolsó lépésként ártalmatlanítsa a használt olajat. Öntsse zárható edénybe és vigye egy erre kijelölt helyre, gyűjtőhelyre vagy hulladéklerakóba.

17.3.6. A RAKODÓGÉP ELEKTROMOS RÉSZEINEK KARBANTARTÁSA



Figyelmeztetés

Az elektromos alkatrészek megfelelő működéséhez a megfelelően feltöltött és ápolott akkumulátorok a legfontosabbak.

Állítsa be a megfelelő elektrolitszintet úgy, hogy minden töltéskor desztillált vízzel töltsse fel.



Figyelmeztetés

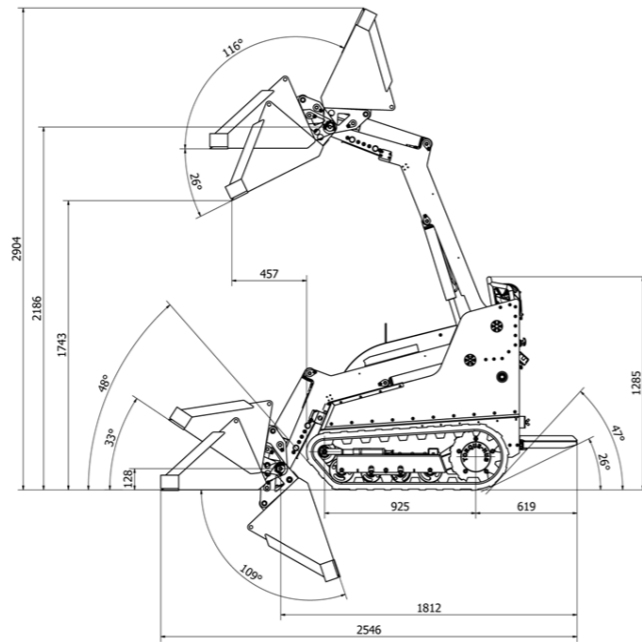
A munkavégzés – menet befejezése után, és alapvetően mindig, ha a rakodógépet hosszabb ideig nem használja, csatlakoztassa le az akkumulátort a csatlakozó leválasztásával. Az akkumulátorokat az elektromos alkatrészek javításakor vagy cseréjekor is le kell választani. Ezzel elkerül a rövidzárlatot az elektromos vezetékekben a szerelés során. Az akkumulátorok karbantartása a kapsok tisztításából, a desztillált víz feltöltéséből és az akkumulátor töltéséből áll. Alacsony környezeti hőmérséklet esetén tartsa az akkumulátorokat kellően feltöltött állapotban, ellenkező esetben kevésbé ellenállóak a fagygal szemben, és megfagyhatnak.

Ha hosszabb ideig nem használja az akkumulátort, 4–6 hetes időközönként töltsse fel, és végezze el az előírt kezelést. Tisztítsa meg az akkumulátor kapcsait forró vízzel, távolítsa el a lerakódásokat, majd vékonyan kenje meg őket. Az akkumulátorok élettartama annál hosszabb, minél gyakrabban vannak üzemben, vagyis amikor felváltva lemerülnek és töltődnek.

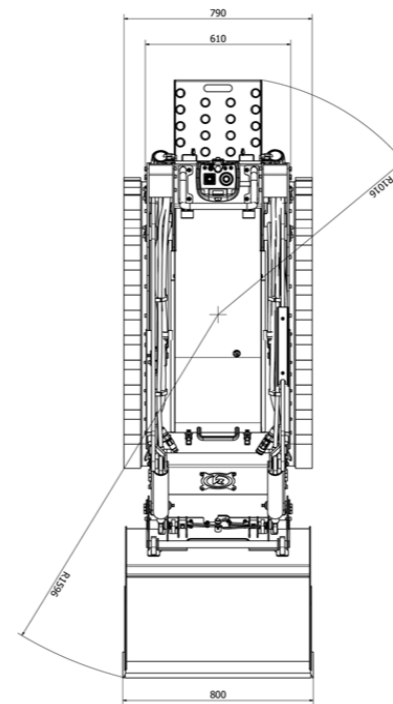
18. A GÉP MŰSZAKI ADATAI

ÁTTÉTELI ÉS ELOSZTÓ BERENDEZÉSEK		ELEKTROMOS RÉSZEK	
Végso áttételek		El berendezés feszültsége	48/12 V
HEVEDEREK		Akkumulátor	24 ks 2 V/225 A
Alapfelszereltség	hevederek 180x72x38	Munkafények	N/A
ADMINISTRACIÓ DE DATOS		Fűtés és szellőzés	N/A
Elektronikus CANBUS adatbusz segítségével			
MUNKAESZKÖZ HIDRAULIKA		MŰKÖDÉSI JELEMLŐK	
Szivattyú	SAUER DANFOS	Elméleti munkaciklus	10 sek.
Üzemi nyomás	18 ±0,5 MPa	Repesztési erő	8 kN
Elosztó	PVG 16	Emelőerő	10 kN
Olaj típusa	HV - 46, HV - 32, HV - 6	Névleges terhelhetőség	400 kg
Olajszűrő	cserélhető	TÖLTETEK MENNYISÉGE ÉS TÍPUSA	
KÖZLEKEDÉSI JELEMLŐK		Oldatsó áttételek	2 x 0,4 liter olaj EP ISO VG 150
Állandó előre haladási sebesség	5 km/h	Olajtartály	40 liter HV 32, (HV 46, HV 68)
Szaktőerő	14 kN		
Fordulási sugár első	1500 mm		
Fordulási sugár hátsó	800 mm		
Csökkent stabilitású lejtőn való munkavégzés max.	5°		
Parkolófék határfoka max.	30°		
Gázolási képesség	100 mm		
Emelkedés	25 % (15°)		
TÖMEGEK			
Saját tömeg	1100 kg		
Össztömeg	1500 kg		
Szállítási tömeg	1100 kg		

19. A GÉP MÉRETVÁZLATA



Ábra 29



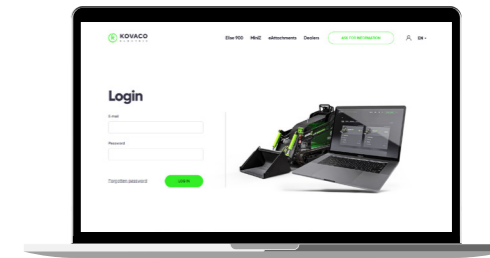
20. FELHASZNÁLÓI FIÓK

A Kovaco felhasználói fiók a Kovaco gépek és adapterek kezelésére szolgál. A fiók a felhasználók és a gép egyes használati jogosultságainak kezelését is magában foglalja.

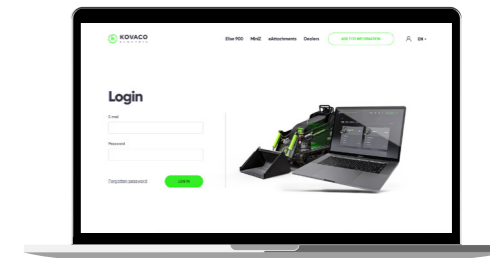
A fiókba a következő linken tud bejelentkezni: <https://www.firstgreenindustries.com/cs/client>

A bejelentkezési oldalon (30. ábra) adja meg a bejelentkezés adatait, amelyeket a gép regisztrálása során választott. Ugyanazokról a bejelentkezési adatokról van szó, mint a Kovaco alkalmazás esetében.

Ha nem ismeri a bejelentkezési adatait, kérjük, forduljon kereskedőjéhez. Eifelejtett jelszó esetén használja a következő opciót: **Eifelejtett jelszó**.



Ábra 30 a - A Kovaco felhasználói fiók bejelentkezési oldala



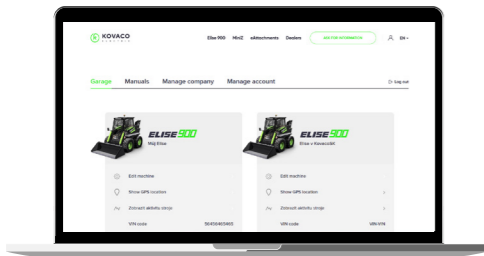
Ábra 30 b - A Kovaco felhasználói fiók bejelentkezési oldala beleértve a cookie-sávot

GARÁZS MENÜPONT

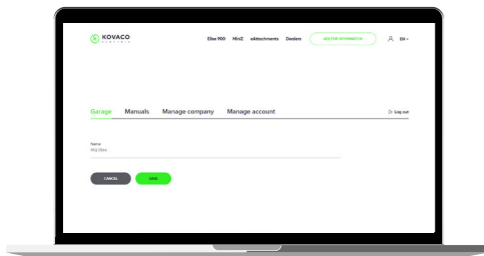
A Garázsban megtekintheti az összes gépét (31. ábra), és kezelheti őket. A **Gép szerkesztése** gombra kattintva módosítani tudja a nevet (gép einevezését), ami segít önnek könnyebben eligazodni a gépei között (32. ábra).

A **Gép elhelyezkedése** opció segítségével megnézheti, hol található éppen az adott gépe.

Minden egyes gép mellett annak műszaki adatai is megjelennek – alvázsám, SN-kód és Bluetooth-kód.



Ábra 31 - Garázs menüpont



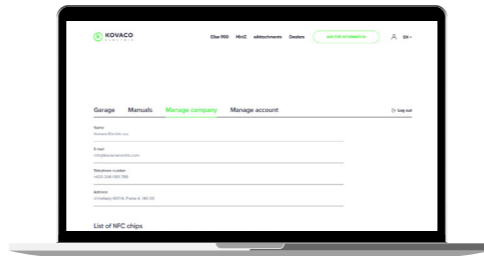
Ábra 32 - A gép nevének szerkesztése

CÉGADMINISZTRÁCIÓ MENÜPONT (Ábra 33)

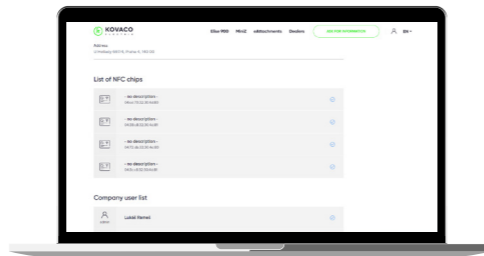
A Cégadminisztráció menüpont lehetővé teszi a céges profil (34. ábra) beállítását és az NFC chipek kezelését, amelyek segítségével az alkalmazásban aktiválja a gépet, melyet a kezelő ezt követően kezelni tud. Egy gép kezeléséhez több NFC chip állhat rendelkezésre.

Minden egyes gépnél láthatja, hogy mely chipek vannak hozzárendelve (35. ábra), a jobb eligazodás érdekében pedig módosítani tudja a nevüket. A Cégadminisztráció menüpont alatt a felhasználók listáját (36. ábra) és elérhetőségeiket is meg tudja tekinteni.

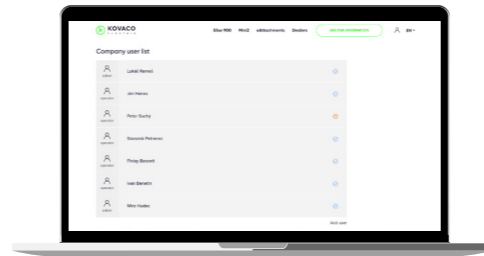
Itt hozzá tudja rendelni a felhasználókhöz (37. ábra) az általuk üzemeltetett gépeket és a gépek kezeléséhez rendelkezésre álló chipeket. Minden felhasználó hozzárendelt szereppel rendelkezik a felhasználói fiók adatainak beállításához/szerkesztéséhez szükséges megfelelő jogosultságokkal.



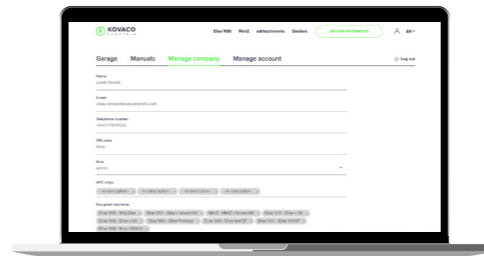
Ábra 33 - Cégadminisztráció



Ábra 34 - Cégadminisztráció szerkesztése



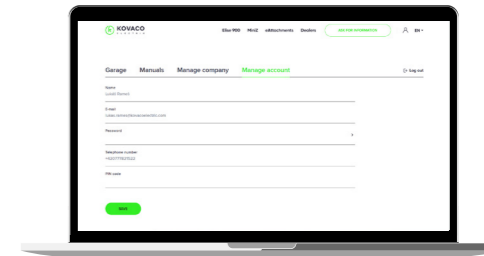
Ábra 35 - Felhasználók listája



Ábra 36 - Felhasználó szerkesztése

FIÓK MENÜPONT

A fiók menüpont alatt a felhasználói adatait tudja beállítani. Jelen menüpont lehetővé teszi a felhasználói fiókba történő belépéshez szükséges bejelentkezési adatok módosítását.



Ábra 37 - Fiók menüpont

MiniZ400

Manuale d'uso e manutenzione



INDICE

INDIRIZZO E CONTATTI DEL PRODUTTORE.....	241
1. INTRODUZIONE.....	242
1.1. INFORMAZIONI GENERALI.....	242
1.2. MARCATURA CE.....	243
1.3. ACCESSORI DELLA MACCHINA.....	243
2. INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE.....	243
2.1. DATA DI PUBBLICAZIONE E STATO DI AGGIORNAMENTO DEL PRESENTE MANUALE D'USO.....	243
2.2. COPYRIGHT E DIRITTI DEL MARCHIO DI FABBRICA.....	243
2.3. SIGNIFICATO DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI UTILIZZATE.....	243
2.3.1. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI.....	244
2.3.2. ILLUSTRAZIONI.....	244
3. EFFETTO SULL'AMBIENTE.....	245
3.1. CONFEZIONE.....	245
3.2. SMALTIMENTO DEI COMPONENTI E DELLE BATTERIE.....	245
4. UTILIZZO DELLA MINIPALA.....	245
4.1. USO CORRETTO.....	245
4.2. USO CORRETTO DURANTE IL TRAINO.....	245
4.3. USO IMPROPRIO.....	245
4.4. LUOGO DI UTILIZZO.....	245
4.5. PARCHEGGIO A TEMPERATURE INFERIORI A -10 °C.....	245
4.6. UTILIZZO DI PIATTAFORME DI LAVORO.....	245
4.7. RISCHIO RESIDUO.....	246
4.8. STABILITÀ.....	246
4.9. RISCHI SPECIALI CONNESSI ALL'USO DELLA MINIPALA E DELLE ATTREZZATURE AGGIUNTIVE.....	246
5. PANORAMICA DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE.....	246
5.1. RISCHI PER I DIPENDENTI.....	247
6. SICUREZZA.....	247
6.1. DEFINIZIONE DEI TERMINI.....	247
6.1.1. RESPONSABILE.....	247
6.1.2. ESPERTO.....	247
6.1.3. CONDUCENTE.....	247
6.2. NORME DI SICUREZZA DI BASE.....	247
6.2.1. OBBLIGHI DEL CONDUCENTE.....	247

6.3. NORME DI SICUREZZA DURANTE IL FUNZIONAMENTO.....	247
6.3.1. COPERTURA ASSICURATIVA DEL CANTIERE.....	247
6.3.2. MODIFICHE E AGGIUSTAMENTI.....	247
6.3.3. MODIFICHE AL TETTO PROTETTIVO DEL CONDUCENTE E AL CARICO SUL TETTO.....	248
6.3.4. UTILIZZO DI COMPONENTI NON ORIGINALI.....	248
6.3.5. DANNI E GUASTI ALLA MINIPALA, USO SCORRETTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	249
6.3.6. RISCHIO PER LA STABILITÀ.....	249
6.3.7. DISPOSITIVI MEDICI.....	249
6.4. TEST DELL'ISOLAMENTO.....	249
6.5. NORME DI SICUREZZA PER LA MANIPOLAZIONE CON MATERIALI DI CONSUMO.....	249
6.5.1. MATERIALI DI CONSUMO AMMISSIBILI.....	249
6.5.2. OLI.....	249
6.5.3. FLUIDO IDRAULICO.....	250
6.5.4. ACIDO DELLA BATTERIA.....	250
6.5.5. SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI CONSUMO.....	251
6.6. EMISSIONI.....	251
6.6.1. BATTERIA.....	251
6.7. SICUREZZA ANTINCENDIO.....	251
6.8. NORME DI SICUREZZA DURANTE IL LAVORO.....	251
6.9. NORME DI SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE.....	251
6.10. NORME DI SICUREZZA RELATIVE AGLI SPOSTAMENTI SU STRADE PUBBLICHE.....	252
6.11. CARICAMENTO E BLOCCAGGIO DURANTE IL CARICAMENTO.....	252
6.12. È VIETATO.....	252
7. DESCRIZIONE TECNICA.....	252
7.1. POSIZIONAMENTO DEI GRUPPI.....	253
7.2. MOTORE ELETTRICO.....	253
7.3. SISTEMA IDRAULICO.....	253
7.4. SISTEMA FRENANTE.....	253
7.5. ATTREZZATURA DI LAVORO.....	253
7.6. FISSAGGIO DELL'ATTREZZATURA AGGIUNTIVA (AA).....	253
7.6.1. ATTACCO RAPIDO "MINIZ".....	253
7.7. IMPIANTO ELETTRICO.....	254
7.8. PIATTAFORMA CALPESTABILE.....	254
8. PANORAMICHE.....	254
8.1. PANORAMICA ESTERNA DELLA MINIPALA.....	254

8.2. PANORAMICA DEL SEDILE DEL CONDUCENTE	255
8.3. PANORAMICA DEL TELECOMANDO	255
8.4. PUNTI DI IDENTIFICAZIONE	256
8.5. TARGHETTA DATI	256
9. MESSA IN FUNZIONE	257
9.1. COLLEGAMENTO DELLA SPINA DELLA BATTERIA	257
9.2. CONTROLLO E OPERAZIONI PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE	257
10. FUNZIONAMENTO	258
10.1. CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO OTTIMALI PER CONSERVARE LA CAPACITÀ DELLA BATTERIA	258
10.1.1. VELOCITÀ CONSIGLIATA	258
10.1.2. STILE DI MARCIA	258
10.1.3. SUPERFICIE	258
10.2. ISTRUZIONI DI BASE PER L'USO CORRETTO DEI DISPOSITIVI DI RICARICA	258
10.3. CONTROLLO CONDIZIONI CINGHIE	260
10.4. SALITA E DISCESA SULLA/DALLA MINIPALA	260
10.5. ACCENSIONE DELL'INTERRUTTORE E MESSA IN FUNZIONE DELLA MINIPALA	261
10.6. CAMBIO DEL FLUSSO DELL'OLIO IDRAULICO	261
10.7. FARI DA LAVORO	261
10.8. FARI STRADALI	261
10.9. LAMPEGGIANTE	261
11. GUIDA DELLA MINIPALA - AVANZAMENTO	262
12. UTILIZZO DELLA MINIPALA CON LA SOVRASTRUTTURA DI LAVORO	262
13. UTILIZZO DELLA MINIPALA CON ATTREZZATURA IDRAULICA AGGIUNTIVA	263
14. TELECOMANDO MINIZ 400	263
15. ELENCO DELLE ATTREZZATURE AGGIUNTIVE OPZIONALI	264
16. CLASSIFICAZIONE DELLE ROCCE	264
16.1. 1a CLASSE	264
16.2. 2a CLASSE	264
16.3. 3a CLASSE	264
16.4. 4a CLASSE	264
16.5. 5a CLASSE	265
16.6. 7a CLASSE	265
16.7. 7a CLASSE	265
17. MANUTENZIONE PREVENTIVA	265
17.1. PIANO DEI CONTROLLI E DI MANUTENZIONE	265

17.2. TABELLE COMPARATIVE DEGLI OLI E DEI LUBRIFICANTI	266
17.2.1. SERBATOIO IDRAULICO	266
17.2.2. RIDUTTORI DI MARCIA	266
17.2.3. TUTTI I PUNTI DA LUBRIFICARE CON GRASSO	266
17.3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	267
17.3.1. CAMBIO DELL'OLIO NEL SISTEMA IDRAULICO	267
17.3.2. MANUTENZIONE DEI CILINDRI IDRAULICI	267
17.3.3. CONTROLLO E TENSIONAMENTO DELLE CINGHIE	267
17.3.4. CONTROLLO E SERRAGGIO DELLE RUOTE DI AVANZAMENTO	267
17.3.5. SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEI RIDUTTORI	267
17.3.6. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MINIPALA	267
18. DATI TECNICI DELLA MACCHINA	268
19. DISEGNO QUOTATO DELLA MACCHINA	268
20. ACCOUNT UTENTE	269
SEZIONE GARAGE	270
SEZIONE GESTIONE AZIENDA (Figura 33)	270
SEZIONE ACCOUNT	271

INDIRIZZO E CONTATTI DEL PRODUTTORE



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praga 4, Repubblica Ceca, codice fiscale: 089 00 213, p. IVA: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
e-mail: info@firstgreenindustries.com

1. INTRODUZIONE

1.1. INFORMAZIONI GENERALI

La minipala descritta nel presente manuale d'uso soddisfa i requisiti delle norme tecniche e delle prescrizioni di sicurezza pertinenti.

La minipala MiniZ 400 non deve essere utilizzata su strade pubbliche.

Le minipale sono prodotte secondo le più recenti conoscenze tecnologiche. Pertanto, è sufficiente maneggiare la minipala in sicurezza e mantenerne la funzionalità.

Le informazioni necessarie sono disponibili nel presente manuale d'uso. Prima di mettere la minipala in funzione, leggere attentamente il presente manuale e seguire le istruzioni. Rispettando scrupolosamente le istruzioni indicate nel presente manuale, potranno essere garantiti una lunga vita utile e un funzionamento affidabile della minipala e inoltre sarà possibile prevenire malfunzionamenti o incidenti inutili.

Assicurarsi che ogni lavoratore sia sufficientemente a conoscenza delle presenti istruzioni prima di iniziare a lavorare con la minipala.

Prima di utilizzare la minipala, assicurarsi che l'operatore:

- ☑ Sia informato sul corretto utilizzo della minipala e sul suo funzionamento in sicurezza.
- ☑ Abbia letto e compreso il manuale d'uso della minipala.
- ☑ Abbia letto e compreso TUTTE le targhette di sicurezza applicate sulla minipala.
- ☑ Sia davvero lui/lei a operare nella zona di lavoro.
- ☑ Abbia studiato i comandi della minipala in un luogo sicuro e vuoto prima di iniziare a lavorare con essa.

Grazie per aver letto e seguito le istruzioni nel presente manuale. Per qualsiasi domanda o proposta di miglioramento o se si riscontra un errore, contattare un centro di assistenza autorizzato.



Pericolo

Quando si lavora con la macchina, si può essere esposti a sostanze chimiche come il glicole etileno, che in alcuni paesi è considerato causa di malformazioni congenite o altri disturbi della fertilità. Non ingerire questa sostanza chimica. Lavarsi le mani dopo la manipolazione per evitare l'ingestione accidentale.



Pericolo

Quando si lavora con la macchina, si può essere esposti a sostanze chimiche come il piombo e i suoi composti, che in alcuni paesi sono considerati sostanze cancerogene che causano anche malformazioni congenite o altri disturbi della fertilità. Lavarsi accuratamente le mani quando si maneggiano componenti contenenti piombo.



Pericolo

Mantenersi a una distanza di sicurezza. Mentre la macchina sta girando, nelle sue vicinanze non deve trovarsi alcuna persona. Una spinta provocata dalla macchina può comportare lesioni gravi o perfino la morte.



Pericolo

Rischio di contusioni! La macchina potrebbe muoversi inaspettatamente e provocare lesioni alle persone o perfino la morte. Prima di uscire dalla macchina, abbassare l'attrezzatura di lavoro a terra, bloccare i comandi e rimuovere la chiave.



Pericolo

Bombola ad alta pressione. Non rimuovere alcune parti, a meno che la sovrappressione non sia stata scaricata dal sistema. Ciò eviterà lesioni gravi o perfino mortali.



Pericolo

La risoluzione dei problemi e le procedure di riparazione non corrette possono provocare lesioni gravi. Le seguenti procedure di risoluzione dei problemi e di riparazione devono essere eseguite solo da personale qualificato che abbia una conoscenza approfondita della presente macchina.



Pericolo di esplosione!

Pericolo di esplosione! Un collegamento errato dei cavi di collegamento può provocare un'esplosione e lesioni alle persone o perfino la morte.



Avvertenza

Danni alla struttura, ribaltamento della macchina, modifiche, alterazioni o riparazioni improprie possono influire negativamente sulle proprietà protettive di tale struttura e rendere invalida la sua certificazione. Non effettuare saldature o fori nella struttura. In merito alle possibilità di modifiche alla struttura di protezione, consultare sempre il produttore, in modo che il certificato non venga revocato.

1.2. MARCATURA CE

Il produttore utilizza il marchio CE per dimostrare la conformità della minipala alle norme e ai regolamenti in vigore al momento della vendita. Questo fatto viene confermato dalla Dichiarazione di conformità CE. Il marchio CE è indicato sulla targhetta di identificazione.

La manomissione della struttura della minipala o delle attrezzature aggiuntive può mettere in pericolo la sicurezza. Pertanto rende invalida la Dichiarazione di conformità.

La Dichiarazione di conformità CE deve essere conservata con cura e messa a disposizione delle autorità responsabili.



1.3. ACCESSORI DELLA MACCHINA

- ☑ chiave del quadro elettrico (due pezzi)
- ☑ caricabatteria per l'accumulatore
- ☑ serbatoio dell'acqua distillata
- ☑ pala di base

2. INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE

Il presente manuale d'uso descrive tutte le misure necessarie per il funzionamento sicuro e la corretta manutenzione della minipala in tutte le sue possibili versioni al momento della stampa. Le versioni speciali, personalizzate in base alle esigenze del cliente, vengono trattate in un manuale d'uso e manutenzione separato. Per qualsiasi dubbio, contattare un centro di assistenza autorizzato.

Per tutte le domande di carattere tecnico, fornire il numero di identificazione della minipala. Ogni minipala viene fornita con diversi manuali d'uso. Tali manuali devono essere conservati in un luogo sicuro ed essere sempre a disposizione del conducente e del personale del responsabile. La loro collocazione viene specificata nel capitolo "Panoramica". In caso di smarrimento del manuale d'uso, l'operatore deve contattare il produttore e richiederne una nuova copia. Il manuale d'uso si trova nell'elenco dei pezzi di ricambio e può essere riordinato come pezzo di ricambio. Il personale responsabile del funzionamento e della manutenzione della macchina deve essere a conoscenza del presente manuale d'uso. Il responsabile è tenuto a garantire che tutti gli utenti abbiano ricevuto, letto e compreso il presente manuale d'uso e manutenzione.

2.1. DATA DI PUBBLICAZIONE E STATO DI AGGIORNAMENTO DEL PRESENTE MANUALE D'USO

La data di pubblicazione del presente manuale d'uso è indicata sul frontespizio.

First Green lavora costantemente all'ulteriore sviluppo delle minipale. Il presente manuale d'uso può essere soggetto a modifiche. Nessun reclamo sarà accettato sulla base di informazioni o immagini fornite.

Per il supporto tecnico relativo alla minipala, contattare un centro di assistenza autorizzato.

2.2. COPYRIGHT E DIRITTI DEL MARCHIO DI FABBRICA

Il presente manuale non può essere riprodotto, tradotto o fornito a terzi, né integralmente né in parte, senza l'espreso consenso scritto del produttore.

2.3. SIGNIFICATO DEI SIMBOLI E DELLE ABBREVIAZIONI UTILIZZATE



Pericolo

Indica le procedure che devono essere seguite rigorosamente per evitare di mettere in pericolo la vita.



Pericolo di esplosione!

Avvertenza di possibile esplosione.



Avvertenza

Indica requisiti tecnici che richiedono un'attenzione particolare.



Avvertenza

Avvertenza legata all'ambiente.

2.3.1. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

Questo elenco di abbreviazioni si riferisce a tutti i manuali d'uso. Non tutte le abbreviazioni qui fornite possono essere utilizzate nel presente manuale d'uso.

SIMBOLO UNITÀ	NOME UNITÀ	SPIEGAZIONE
°C	grado Celsius	unità di temperatura
Mh	ora di funzionamento	un'ora di lavoro della macchina
°F	grado Fahrenheit	unità di temperatura
A	ampere	unità di corrente elettrica
Ah	ampere-ora	unità di capacità di accumulo della carica elettrica
dB	decibel	unità di intensità del suono
cm	centimetro	unità di lunghezza (1 cm = 10 mm)
cm ³	centimetri cubi	unità di volume
g	grammo	unità di peso
h/d	ore al giorno	ore di funzionamento al giorno
kg	chilogrammo	unità di peso (1 kg = 1000 g)
kg/m ³	chilogrammo per metro cubo	unità di densità (rapporto peso corporeo/dimensioni)
km/h	chilometri all'ora	unità di velocità
kN	chilonevton	unità di forza (1 kN = 1000 N)
kW	chilowatt	unità di alimentazione elettrica
kWh/h	chilowattora/ora	consumo di energia
N	Newton	unità di forza (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	Newton metro	unità del momento meccanico
l/min	litri al minuto	unità di consumo
m	metro	unità di lunghezza (1 cm = 100 mm)
m/s ²	metri al secondo quadrato	unità di accelerazione
min	minuto	unità di tempo (1 min = 60 s)
giri/min	giri al minuto	unità di giri al minuto
mm	millimetro	unità di lunghezza (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2. ILLUSTRAZIONI

a) Illustrazione delle funzioni e delle procedure (figura 1)

La presente documentazione spiega l'ordine (solitamente sequenziale) di alcune funzioni o operazioni. Per descrivere tali sequenze, vengono utilizzate le illustrazioni schematiche della minipala.



Avvertenza

Queste illustrazioni schematiche non rappresentano lo stato di progettazione effettivo della minipala descritta nel presente documento. L'unico scopo delle illustrazioni utilizzate è chiarire le procedure di lavoro.

b) Illustrazione dell'unità operativa del display (figura 2)



Avvertenza

Gli stati operativi e i valori visualizzati sul display dell'unità operativa sono solo esempi e variano a seconda dell'attrezzatura specifica della minipala. Pertanto, le visualizzazioni che mostrano gli stati operativi e i valori specifici possono variare. Non vengono fornite informazioni non correlate alle descrizioni.



Figura 1



Figura 2

3. EFFETTO SULL'AMBIENTE

3.1. CONFEZIONE

Per una maggiore protezione, alcune parti della minipala vengono imballate durante il trasporto. Tale imballaggio deve essere completamente rimosso prima del primo utilizzo.



Avvertenze ecologiche

Dopo la consegna della minipala, il materiale di imballaggio deve essere smaltito in modo corretto.

3.2. SMALTIMENTO DEI COMPONENTI E DELLE BATTERIE

La minipala è composta da vari materiali. In caso di sostituzione o smaltimento di qualsiasi componente o batteria, questi si devono:

- ☑ smaltire,
- ☑ riutilizzare o
- ☑ riciclare secondo le direttive regionali e nazionali.



Avvertenze ecologiche

Per lo smaltimento, si consiglia di contattare un centro specializzato nello smaltimento dei rifiuti. Quando si smaltiscono le batterie, è necessario seguire le istruzioni indicate nel manuale d'uso del produttore della batteria.

4. UTILIZZO DELLA MINIPALA

4.1. USO CORRETTO

La minipala descritta nel presente manuale d'uso è indicata per caricare, spingere e spostare rocce di classe da 1 a 4 utilizzando una pala di base e per il traino delle rocce, lo scavo delle scanalature strette e la perforazione dei pozzi nelle rocce di 1a e 2a classe, ai sensi della norma ceca ČSN 73 3050, utilizzando apposite attrezzature aggiuntive. La classificazione delle rocce si trova alla fine del manuale. La minipala può essere utilizzata solo per lo scopo previsto, come specificato e descritto nel presente manuale d'uso.

Se la minipala deve essere utilizzata per uno scopo diverso da quello specificato nel manuale d'uso, sarà necessario innanzitutto ottenere l'autorizzazione del produttore ed eventualmente delle autorità competenti per evitare possibili rischi.

Il peso massimo del carico sollevato è indicato sulla targhetta e non deve essere superato.

4.2. USO CORRETTO DURANTE IL TRAINO

La presente minipala è indicata per il traino occasionale di carichi ed è dotata di occhielli di traino appositi. In caso di traino occasionale, la minipala non deve essere utilizzata oltre il 5% del tempo di funzionamento giornaliero. Se la minipala deve essere utilizzata regolarmente per il traino, si prega di consultare il produttore.

4.3. USO IMPROPRIO

La responsabilità dei rischi risultanti da un uso improprio non è a carico del produttore, ma del responsabile o del conducente.

È vietato l'utilizzo per scopi diversi da quelli specificati nel presente manuale d'uso.



Pericolo

La minipala non deve essere utilizzata in luoghi in cui sussiste un rischio di incendio, esplosione o corrosione. È vietato caricare e impilare i carichi su superfici inclinate o rampe.

4.4. LUOGO DI UTILIZZO

La minipala può essere utilizzata sia all'esterno che all'interno. È vietato l'uso su strade pubbliche.

Se si desidera utilizzare la minipala su strade pubbliche, è necessario che essa soddisfi i requisiti delle norme nazionali del Paese in cui viene utilizzata.

La strada deve avere una capacità portante sufficiente (cemento, asfalto).

La marcia in salita o in discesa è consentita a condizione che vengano rispettati i dati e le specifiche descritte nel presente manuale d'uso.

La minipala può essere utilizzata all'interno e all'esterno, dai paesi nordici a quelli tropicali (range di temperatura da -15 a +35 °C).

4.5. PARCHEGGIO A TEMPERATURE INFERIORI A -10 °C



Avvertenza

Le batterie possono congelarsi!

Se la minipala viene parcheggiata per un periodo prolungato in un ambiente con una temperatura inferiore a -5 °C, le batterie si raffredderanno. L'elettrolito può congelarsi e danneggiare le batterie. In tal caso, la minipala non sarà pronta per il funzionamento.

Se la temperatura ambiente scende al di sotto di -5 °C, parcheggiare la macchina in tale ambiente solo per breve tempo, eventualmente solo per il tempo strettamente necessario, o assicurarsi che la batteria sia collegata al caricabatterie durante la sosta nel parcheggio.

4.6. UTILIZZO DI PIATTAFORME DI LAVORO



Pericolo


È vietato l'utilizzo delle piattaforme di lavoro!

4.7. RISCHIO RESIDUO

Anche procedendo con cautela durante il funzionamento e rispettando tutte le norme e normative, non si possono escludere completamente tutti i rischi durante l'utilizzo della minipala.

I componenti della minipala, così come l'intero sistema, soddisfano i requisiti di sicurezza attuali. Anche se la minipala viene utilizzata esclusivamente per lo scopo previsto e vengono seguite tutte le istruzioni, non è possibile escludere un certo rischio residuo.

Perfino al di fuori delle ristrette aree a rischio vicino alla minipala non si possono del tutto escludere alcuni rischi residui. Le persone che si trovano nelle vicinanze della minipala devono essere estremamente vigili, in modo da poter reagire immediatamente in caso di guasto, incidente, anomalia, ecc.




Pericolo

Tutte le persone che si trovano nelle vicinanze della minipala devono essere istruite sui rischi derivanti dal suo utilizzo.

I rischi includono:

- ⊗ Perdita di fluidi operativi causata da crepe, rotture di tubi o serbatoi.
- ⊗ Rischio di incidente durante la marcia su terreni o superfici difficili come pendii, superfici lisce o irregolari o in caso di scarsa visibilità, ecc.
- ⊗ Cadute, inciampi, ecc. durante la salita nella macchina soprattutto in caso di pioggia, perdite di fluidi operativi o su superfici ghiacciate.
- ⊗ Rischio di incendio ed esplosione causato dalle batterie e dalla tensione elettrica.
- ⊗ Errore umano a causa del mancato rispetto delle norme di sicurezza.
- ⊗ Danni non riparati o parti non corrette e usurate.
- ⊗ Manutenzione e controlli insufficienti.
- ⊗ Utilizzo di materiali di consumo sbagliati.
- ⊗ Inosservanza dei controlli periodici.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per incidenti che coinvolgono la minipala verificatisi a causa del mancato rispetto (intenzionale o dovuto a negligenza) delle presenti istruzioni da parte dell'operatore.



Pericolo

Il ribaltamento della minipala potrebbe causare delle lesioni! Mantenere una distanza sufficiente dalla macchina.

Se l'inclinazione supera i 5 gradi, la macchina può essere azionata solo tramite telecomando. È vietato muoversi con la macchina.

4.8. STABILITÀ

I test di stabilità della minipala sono stati eseguiti secondo i più recenti standard tecnologici e la stabilità è garantita a condizione che la minipala sia utilizzata correttamente e per lo scopo previsto. Tuttavia, tali standard prendono in considerazione solo le forze centrifughe statiche e dinamiche che possono verificarsi in un'applicazione specifica in conformità con le regole operative e con lo scopo previsto.


Nonostante ciò, il rischio di superare la distribuzione tollerabile delle forze a causa di un uso o funzionamento improprio o di perdita di stabilità non può essere completamente escluso. La perdita di stabilità può essere prevenuta o ridotta al minimo nei seguenti modi:

- ⊗ Assicurare sempre il carico contro lo scivolamento, ad esempio legandolo.
- ⊗ Trasportare sempre i carichi instabili in contenitori adeguati.
- ⊗ Guidare sempre lentamente in curva.
- ⊗ Guidare con il carico abbassato.
- ⊗ Allineare il carico il più vicino possibile al centro della minipala.
- ⊗ Cercare di evitare di girarsi durante la marcia trasversale su pendii o su piani inclinati.
- ⊗ Evitare sempre la marcia su pendii o piani inclinati con il carico rivolto verso il basso.
- ⊗ Evitare la marcia sui bordi di rampe o scale.

4.9. RISCHI SPECIALI CONNESSI ALL'USO DELLA MINIPALA E DELLE ATTREZZATURE AGGIUNTIVE

Quando la minipala viene utilizzata in modo diverso da quello consueto o quando l'operatore non è sicuro che la minipala possa essere utilizzata correttamente e senza rischio di incidenti, deve essere sempre richiesto il consenso del costruttore e del produttore delle attrezzature aggiuntive.

5. PANORAMICA DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE



Avvertenza


La presente tabella serve come ausilio nella determinazione dei rischi lavorativi e si applica a tutti i tipi di azionamento. Potrebbe non essere completa.

Attenersi alle normative nazionali del Paese in cui viene utilizzata la minipala!

RISCHIO	PROVVEDIMENTO	NOTA DI CONTROLLO	COMMENTI
l'attrezzatura della minipala non è conforme alle normative locali	controllo	○	Per qualsiasi dubbio, contattare l'operatore competente o la compagnia di assicurazioni che stipula assicurazioni per la responsabilità civile del datore di lavoro.
carenze nelle capacità e nelle qualifiche del conducente	formazione del conducente (interna ed esterna)	○	-
utilizzo da parte di persone non autorizzate	accesso con chiave solo per persone autorizzate	○	-
la minipala non è in condizioni sicure	ripetizione dei test ed eliminazione delle carenze	○	Decreto sulla sicurezza e sulla tutela della salute durante l'utilizzo delle apparecchiature tecniche
durante la ricarica della batteria di trazione	vedi il decreto sulla sicurezza e sulla tutela della salute durante l'utilizzo di apparecchiature tecniche o, eventualmente, il manuale d'uso	○	Garantire una ventilazione adeguata, valore di isolamento entro l'intervallo consentito
durante l'utilizzo delle caricabatterie	vedi il decreto sulla sicurezza e sulla tutela della salute durante l'utilizzo di apparecchiature tecniche		

5.1. RISCHI PER I DIPENDENTI

Secondo il decreto sulla sicurezza e sulla tutela della salute durante l'utilizzo delle apparecchiature tecniche e la legge relativa alla salute e alla sicurezza sul lavoro nel Paese in questione, il responsabile è obbligato a specificare e valutare i rischi sussistenti durante il funzionamento e a determinare le misure necessarie per proteggere la salute e la sicurezza dei dipendenti sul lavoro. Il responsabile deve quindi redigere un manuale operativo appropriato e fornirlo al conducente. Deve essere nominata una persona autorizzata.



Avvertenza

La struttura e l'attrezzatura della presente minipala sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e sono quindi contrassegnate dal simbolo CE. Questi elementi non sono pertanto inclusi nella valutazione del rischio. Le attrezzature aggiuntive hanno la propria marcatura CE, per cui anche esse vengono escluse. Tuttavia, il responsabile deve selezionare il tipo di minipala e dei suoi accessori conformi alle normative operative locali.

6. SICUREZZA

6.1. DEFINIZIONE DEI TERMINI

6.1.1. RESPONSABILE

Il responsabile è una persona fisica o giuridica che gestisce la minipala o sotto la cui responsabilità essa viene utilizzata. Il responsabile deve assicurarsi che la minipala venga utilizzata solo per lo scopo previsto e in conformità con le norme di sicurezza stabilite nel presente manuale d'uso. Il responsabile deve assicurarsi che tutti gli utenti leggano e comprendano le informazioni sulla sicurezza. Il responsabile si deve occupare della tabella oraria e della corretta esecuzione dei controlli regolari relativi alla sicurezza. Si consiglia di seguire le specifiche operative nazionali.

6.1.2. ESPERTO

Per esperto qualificato si intende un meccanico o una persona che deve soddisfare i seguenti requisiti:

- ⊗ Qualifica di lavoro professionale completata che confermi in modo dimostrabile le conoscenze tecniche. Per certificato di istruzione si intende un diploma professionale o documento simile.
- ⊗ Attestato di esperienza professionale che dimostri che il professionista ha acquisito un'esperienza pratica con le pale caricatrici durante un determinato periodo del lavoro professionale. Durante tale periodo, il professionista ha riscontrato tutta una serie di segnali che richiedono l'esecuzione di ispezioni, ad esempio sulla base dei risultati delle valutazioni dei potenziali rischi o delle ispezioni giornaliere.

Il requisito più importante è un'esperienza professionale attuale nel campo dell'utilizzo delle pale caricatrici e altre qualifiche professionali appropriate. Un professionista qualificato deve avere una certa esperienza nell'esecuzione delle ispezioni menzionate. Inoltre, un professionista qualificato deve seguire gli attuali sviluppi tecnologici relativi alle pale caricatrici e ai rischi da valutare.

6.1.3. CONDUCENTE

La presente minipala può essere guidata solo da una persona qualificata che abbia raggiunto l'età di almeno 18 anni, abbia ottenuto la patente di guida, abbia dimostrato la sua esperienza nella guida e nella movimentazione al responsabile o al rappresentante autorizzato e abbia ricevuto una formazione specifica nella guida di una pala caricatrice. Sono inoltre richieste conoscenze speciali relative alla minipala in questione.

I requisiti per la formazione, ai sensi dell'art. 3 della legge ceca sulla salute e la sicurezza sul lavoro e dell'art. 9 del decreto ceco sulla sicurezza sul lavoro, si ritengono soddisfatti se il conducente è stato addestrato secondo i requisiti. Seguire le normative in vigore nel Paese di utilizzo della macchina.

6.2. NORME DI SICUREZZA DI BASE

6.2.1. OBBLIGHI DEL CONDUCENTE

Il conducente deve essere istruito sui propri doveri.


Qualsiasi uso improprio della presente macchina può causare lesioni fisiche gravi o addirittura mortali.

È vietato l'uso da parte di persone non autorizzate.

Durante l'orario di lavoro, il conducente è responsabile della minipala. Non deve consentire a persone non autorizzate di utilizzare la minipala. Quando il conducente lascia la minipala, è obbligato a metterla in sicurezza contro l'uso non autorizzato, ad esempio estraendo la chiave.

Il conducente è obbligato a:

- ⊗ leggere e comprendere il manuale d'uso, che deve essere sempre disponibile,
- ⊗ prendere conoscenza del funzionamento sicuro della minipala,
- ⊗ indossare dispositivi di protezione (indumenti protettivi, scarpe di sicurezza, casco di sicurezza, occhiali e guanti protettivi) secondo le condizioni, l'ambiente circostante e il carico con cui si opera,
- ⊗ essere mentalmente idoneo a guidare la minipala in sicurezza.



Pericolo

La capacità di guidare una minipala può essere ridotta dall'uso di droghe, alcol o farmaci che influenzano le reazioni di una persona. Le persone sotto l'influenza delle suddette sostanze non possono svolgere alcuna attività sulla minipala o con la minipala.


È vietato inserire gli arti sotto l'attrezzatura di lavoro della macchina o sotto i nastri trasportatori.

C'è il rischio di amputazione degli arti.

6.3. NORME DI SICUREZZA DURANTE IL FUNZIONAMENTO

6.3.1. COPERTURA ASSICURATIVA DEL CANTIERE

In molti casi, il trasporto pubblico non è consentito nell'area di un cantiere.



Avvertenza

Al fine di assicurare la minipala contro terzi in caso di danni causati in zone con trasporto pubblico limitato, il produttore consiglia di stipulare un'assicurazione commerciale per la responsabilità civile.

6.3.2. MODIFICHE E AGGIUSTAMENTI

Se si utilizza la minipala per lavori non specificati nelle direttive o nel presente manuale d'uso, e la minipala deve essere modificata o attrezzata a posteriori, è necessario tener presente che qualsiasi cambiamento nella struttura della minipala può influire sulle sue prestazioni e sulla stabilità, e ciò può provocare vari incidenti. Pertanto, prima di effettuare qualsiasi modifica, si prega di contattare il centro di assistenza o il costruttore.

Senza il consenso del produttore, non possono essere apportate modifiche che, tra le altre cose, potrebbero influenzare negativamente la stabilità o la capacità di carico della minipala o le sue funzioni di sicurezza.

Le modifiche alla macchina possono essere apportate solo con il consenso scritto del produttore. Se indispensabile, è necessario ottenere il consenso dell'autorità competente.

Anche le modifiche all'impianto frenante, allo sterzo, ai comandi, alla visione periferica e alle attrezzature speciali (ad es. quelle aggiuntive) non devono essere apportate senza il previo consenso scritto del produttore.



Avvertenza

Durante le operazioni di saldatura sulla minipala, devono essere disinseriti le batterie e tutti i collegamenti alle unità di controllo elettriche. Per ulteriori informazioni in merito, contattare un centro di assistenza autorizzato.



Avvertenza

Ulteriori aperture nella custodia della batteria presentano un rischio di esplosione. Possono essere rilasciati gas esplosivi che potrebbero esplodere e provocare lesioni mortali. La sigillatura delle aperture con tappi non rappresenta un'ulteriore barriera alle perdite di gas.

Non praticare fori nella custodia della batteria!

Ciò influisce sulla stabilità della custodia della batteria, che può rompersi. Può colpire il sedile del conducente, e ciò rappresenta un rischio di incidente a causa del movimento incontrollato dei comandi durante la guida.

Se la ditta del produttore dovesse trovarsi in liquidazione e la società non dovesse essere acquistata da alcun nuovo proprietario (persona giuridica), il responsabile potrà apportare modifiche alla minipala.

Tuttavia, il responsabile deve rispettare le seguenti condizioni:

- ☑ i documenti di produzione, i protocolli di collaudo e le istruzioni di montaggio relativi alla modifica devono essere archiviati ed essere disponibili in qualsiasi momento,
- ☑ controllare che le modifiche non abbiano influito sulla validità della targhetta relativa alle capacità, delle targhette informative, delle targhette di avvertenza o del manuale d'uso e, se necessario, modificarle,
- ☑ le modifiche possono essere proposte, approvate e attuate solo da un ufficio di progettazione specializzato nella costruzione delle pale caricatori in conformità con le norme e le direttive in vigore al momento delle modifiche.



Avvertenza

Non consentire mai la marcia con un passeggero. Non utilizzare mai l'attrezzatura di lavoro come piattaforma per il trasporto di un'altra persona. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze potrebbe provocare lesioni alle persone o perfino la morte.



Avvertenza

Un fluido caldo può provocare gravi ustioni. Proteggersi con indumenti protettivi adeguati.



Avvertenza

Un fissaggio non corretto di un'attrezzatura di lavoro può provocare lesioni alle persone o perfino la morte. Non iniziare a lavorare con la macchina fino a quando non si è sicuri che i perni del meccanismo siano completamente inseriti. Seguire le procedure di lavoro specificate nel manuale d'uso e manutenzione.



Avvertenza

La presente macchina è dotata di un dispositivo di comunicazione. Se si utilizzano detonatori elettrici, tale dispositivo di comunicazione deve essere spento ad una distanza di 12 m (40') dal punto di abbattimento in caso di sistemi satellitari, ad una distanza di 3 m (10') dal punto di abbattimento in caso di sistemi mobili o alla distanza richiesta dai relativi requisiti legali. La mancata osservanza di tale regolamento può influenzare le operazioni di abbattimento, e ciò può provocare lesioni gravi o perfino la morte.

6.3.3. MODIFICHE AL TETTO PROTETTIVO DEL CONDUCENTE E AL CARICO SUL TETTO



Avvertenza

La macchina non è dotata di struttura di protezione FOPS o ROPS.

La caduta di un carico o il ribaltamento della minipala sul posto dell'operatore (conducente) può avere conseguenze fatali. Pericolo di morte!

6.3.4. UTILIZZO DI COMPONENTI NON ORIGINALI

I componenti, gli attacchi e gli accessori originali sono progettati appositamente per la presente minipala. Vorremmo richiamare la vostra attenzione sul fatto che i componenti, le attrezzature aggiuntive e gli accessori non originali forniti da altre società non sono stati testati e approvati dalla First Green.

Prima di installare tali componenti, si consiglia di ottenere il consenso del produttore ed eventualmente delle autorità di controllo responsabili. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni causati dall'uso di componenti e accessori non originali che non sono stati approvati.



Avvertenza

L'installazione e l'uso di tali prodotti può influenzare negativamente le caratteristiche strutturali della minipala e quindi influire sulla sicurezza passiva della marcia.

6.3.5. DANNI E GUASTI ALLA MINIPALA, USO SCORRETTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I danni e altri difetti della minipala o dell'attrezzatura aggiuntiva devono essere segnalati immediatamente al responsabile, in modo da poter eliminare il guasto.

Minipale e attrezzature aggiuntive non funzionanti o non sicure non devono essere utilizzate fino a quando non saranno state adeguatamente riparate.

Non rimuovere o non spegnere i dispositivi di sicurezza o gli interruttori di sicurezza!

I valori di impostazione fissi possono essere modificati solo con il consenso del produttore.

Gli interventi sul sistema elettronico (ad es. il collegamento della radio, i fari frontali aggiuntivi, ecc.) si possono effettuare solo con il consenso scritto del produttore. Tutti gli interventi sull'impianto elettrico devono essere adeguatamente documentati!

6.3.6. RISCHIO PER LA STABILITÀ

Per garantire la stabilità, è necessario osservare le seguenti regole:

- ☑ Utilizzare solo pneumatici con lo stesso livello di usura consentito.
- ☑ Utilizzare solo pneumatici approvati dal produttore.
- ☑ Utilizzare solo prodotti di alta qualità.

Gli pneumatici approvati dal produttore si trovano nell'elenco dei pezzi di ricambio. Se si desidera usare altri pneumatici, si deve prima avere il consenso del produttore.

Quando si sostituiscono gli pneumatici, assicurarsi sempre che la minipala non sia mai inclinata su un lato. Per ulteriori informazioni in merito, contattare un centro di assistenza autorizzato.



Avvertenza

La mancata osservanza delle presenti istruzioni e informazioni può compromettere la stabilità. La minipala può ribaltarsi, pericolo di incidente.

6.3.7. DISPOSITIVI MEDICI

Utilizzare solo dispositivi adeguatamente protetti dalle interferenze elettromagnetiche. I dispositivi medici come pacemaker o apparecchi acustici potrebbero non funzionare correttamente durante l'utilizzo della minipala.

Verificare presso il proprio medico o produttore del dispositivo medico che tale dispositivo sia adeguatamente protetto dalle interferenze elettromagnetiche.



Avvertenza

I dispositivi medici potrebbero essere soggetti a interferenze elettromagnetiche.

6.4. TEST DELL'ISOLAMENTO

L'isolamento della minipala deve garantire una resistenza di isolamento sufficiente. Pertanto, nell'ambito dei test specificati dalla norma FEM, la resistenza di isolamento deve essere verificata almeno una volta all'anno in conformità con le norme CSN EN 1175 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510. I risultati dei test dell'isolamento devono raggiungere almeno i valori di prova riportati nelle due tabelle seguenti.

Se si desidera eseguire i test dell'isolamento, contattare un centro di assistenza autorizzato!



Avvertenza

L'impianto elettrico della minipala e la batteria di trazione devono essere controllati separatamente!

Valori di prova per la batteria di trazione e l'intera minipala:

COMPONENTE	TENSIONE DI PROVA CONSIGLIATA	MISURAZIONE	TENSIONE NOMINALE U _{bat}	VALORI DI PROVA
batteria	50 VDC	Bat. + Bat. - vano batteria	24 V	> 1.200
	100 VDC		48 V	> 2.400
	100 VDC		48 V	> 2.400
TENSIONE NOMINALE	TENSIONE DI PROVA	VALORI DI PROVA PER NUOVE MINIPALE	VALORI MINIMI DURANTE LA VITA UTILE	
24 V	50 VDC	Min. 50 k	> 24 k	
48 V	100 VDC	Min. 100 k	> 48 k	
80 V	100 VDC	Min. 200 k	> 80 k	

6.5. NORME DI SICUREZZA PER LA MANIPOLAZIONE CON MATERIALI DI CONSUMO

6.5.1. MATERIALI DI CONSUMO AMMISSIBILI

L'inosservanza delle norme di sicurezza relative ai materiali di consumo può provocare lesioni, morte o danni all'ambiente.

Durante la manipolazione di questi materiali, attenersi alle norme di sicurezza.

Le sostanze consentite necessarie per il funzionamento sono elencate nella tabella di manutenzione.

6.5.2. OLI



Avvertenza

Gli oli sono infiammabili.

È vietato fumare e accedere con fuoco o fiamme libere. Attenersi alle leggi del rispettivo Paese.

Assicurarsi che gli oli non vengano a contatto con le parti calde della macchina.



Pericolo

Gli oli sono tossici. Evitare il contatto e l'ingestione.

- ☞ In caso di inalazione di vapori o esalazioni, è necessario uscire immediatamente all'aria fresca.
- ☞ In caso di contatto con gli occhi, sciacquarli accuratamente con acqua (per almeno 10 minuti) e poi consultare un oculista.
- ☞ In caso di ingestione, non provocare il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico!
- ☞ Il contatto prolungato e intenso con la pelle può provocare secchezza e irritazione della pelle.
- ☞ Indossare guanti protettivi.
- ☞ Se la pelle viene a contatto con la sostanza, lavarla con acqua e sapone e poi applicare i prodotti per la cura della pelle.
- ☞ Sostituire immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.



Avvertenza

Rischio di scivolamento sull'olio versato, soprattutto in combinazione con l'acqua.



Avvertenza

L'olio fuoriuscito deve essere rimosso immediatamente con assorbenti d'olio e smaltito secondo le normative.



Avvertenza

L'olio inquina l'acqua.

- ☞ Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle disposizioni legislative pertinenti.
- ☞ Evitare di versare l'olio.
- ☞ L'olio fuoriuscito deve essere rimosso immediatamente con assorbenti d'olio e smaltito secondo le normative.
- ☞ Smaltire i vecchi oli in conformità con le normative vigenti.

6.5.3. FLUIDO IDRAULICO



Avvertenza

Durante il funzionamento della minipala, tali fluidi sono esposti a pressioni elevate e rappresentano un potenziale pericolo per la salute.

- ☞ Quando si maneggiano i liquidi, seguire le leggi del rispettivo Paese.
- ☞ Evitare il contatto di tali liquidi con le parti calde della macchina o con l'ambiente circostante.
- ☞ Evitare il contatto di tali liquidi con la pelle.
- ☞ Non inalare il fluido spruzzato.

La penetrazione di fluidi compressi che fuoriescono ad alta pressione attraverso perdite nel sistema idraulico è estremamente pericolosa. In caso di lesioni di questo tipo, consultare immediatamente un medico.

Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati (ad esempio: guanti protettivi, occhiali, protezione della pelle e prodotti per la cura della pelle).



Avvertenza

Il fluido idraulico è un inquinante dell'acqua, pertanto è necessario osservare le seguenti istruzioni:

- ☞ Conservare sempre il fluido idraulico in contenitori conformi alle normative nazionali.
- ☞ Evitare di versare liquidi.
- ☞ Il fluido idraulico versato deve essere rimosso immediatamente con dispositivi che assorbono l'olio e smaltito secondo le normative.
- ☞ Smaltire il vecchio fluido idraulico secondo le normative.

6.5.4. ACIDO DELLA BATTERIA



Avvertenza

L'acido della batteria contiene acido solforico diluito. Tale acido è tossico e corrosivo. Non toccare o ingerire mai l'acido della batteria! In caso di lesioni, consultare immediatamente un medico.

Quando si lavora con l'acido della batteria, utilizzare dispositivi di protezione adeguati (guanti di gomma, grembiule, occhiali). Quando si lavora con l'acido della batteria, non indossare orologi o gioielli!

Evitare il contatto dell'acido con indumenti, pelle o occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente l'area interessata con una grande quantità di acqua pulita. In caso di lesioni, consultare immediatamente un medico.

Sciacquare immediatamente l'acido della batteria versato con una grande quantità d'acqua. Seguire le norme di legge.



Avvertenza

Smaltire l'acido della batteria usato in conformità con le normative vigenti.

6.5.5. SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI CONSUMO



Avvertenza

I materiali che si accumulano durante la riparazione, la manutenzione e la pulizia devono essere correttamente raccolti e smaltiti in conformità con le normative del Paese in cui viene utilizzata la minipala. Tali lavori possono essere eseguiti solo in apposite aree. Eventuali impatti negativi sull'ambiente devono essere ridotti al minimo possibile.

- ☞ Tutti i fluidi fuoriusciti, come l'olio idraulico o l'olio della trasmissione, devono essere raccolti immediatamente utilizzando un assorbente che lega gli oli.
- ☞ Neutralizzare immediatamente l'acido della batteria versato.
- ☞ Attenersi sempre alle normative nazionali relative allo smaltimento dell'olio usato.

6.6. EMISSIONI

6.6.1. BATTERIA



Pericolo di esplosione!

Durante la ricarica, dalla batteria fuoriesce una miscela di ossigeno e idrogeno (miscela ossigeno-idrogeno). Tale miscela di gas è esplosiva e non deve infiammarsi.

- ☞ Assicurarsi sempre che i luoghi di lavoro completamente o parzialmente chiusi siano ben ventilati.
- ☞ Mantenere una distanza di sicurezza da fiamme libere e scintille volanti.
- ☞ Non fumare.
- ☞ Quando si maneggia la batteria, osservare le norme di sicurezza.

6.7. SICUREZZA ANTINCENDIO

La minipala ha diversi componenti che raggiungono temperature elevate in condizioni operative normali (ad esempio il motore elettrico). Se l'impianto elettrico è danneggiato o sottoposto a una cattiva manutenzione, può essere una fonte di archi elettrici o scintille.

Il produttore consiglia di dotare la minipala di un estintore adatto in conformità con le normative nazionali pertinenti.

I rifiuti infiammabili (ad esempio foglie secche, paglia) devono essere rimossi regolarmente. Se tali rifiuti si accumulano, aumenta il rischio di incendio. La minipala deve essere pulita in base alle necessità per prevenire tale accumulo.

Non utilizzare la minipala dove archi elettrici, scintille o parti calde possono entrare in contatto con sostanze infiammabili o atmosfere esplosive.

Controllare tutti i cavi elettrici e le connessioni per accertarsi che non ci siano danni. Tenere i terminali della batteria puliti e serrati. Riparare o sostituire qualsiasi componente danneggiato.

Controllare le tubazioni idrauliche, i tubi flessibili e i raccordi per accertarsi che non ci siano danni o perdite. Non usare mai fiamme libere o pelle esposta per verificare la presenza di perdite. Stringere o sostituire eventuali componenti che perdono. Pulire sempre le macchie di fluido. Non utilizzare benzina o diesel per pulire i componenti. Utilizzare solventi commerciali non infiammabili.

Non utilizzare la minipala in un'atmosfera esplosiva.

Non collegare l'accumulatore in modo improprio. Deve essere collegato da un esperto.

Tenere pulite le batterie, lubrificare i poli con del grasso.

Durante le operazioni di saldatura, scollegare le batterie, garantire una buona ventilazione e disporre di un estintore vicino alla minipala.

6.8. NORME DI SICUREZZA DURANTE IL LAVORO

- ☞ Prima di iniziare il lavoro, il conducente è tenuto ad eseguire la manutenzione quotidiana.
- ☞ È vietato rompere e caricare rocce diverse da quelle specificate nel manuale d'uso!
- ☞ È consentito lavorare con la macchina senza limitazioni su pendii con un'inclinazione trasversale e longitudinale fino a 5 gradi.
- ☞ Qualora sia necessario lavorare di notte o in condizioni di visibilità ridotte, il luogo di lavoro dovrà essere illuminato da fonti locali. La minipala non è attrezzata per lavorare in condizioni di visibilità ridotta.
- ☞ La minipala non può muoversi su strade pubbliche. La minipala non deve mettere in pericolo la sicurezza degli altri utenti.
- ☞ Data la possibilità di sovraccaricare la pala, è necessario regolare la velocità di marcia e i movimenti di lavoro con la pala piena in base al carico utile. Il sovraccarico della macchina si manifesta chiaramente durante il sollevamento dell'attrezzatura di lavoro riducendo il carico della parte posteriore della macchina.



Avvertenza


La capacità di carico massima della macchina (400 kg) può essere sfruttata solo su una superficie rinforzata e piana.

6.9. NORME DI SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

- ☞ L'operatore della minipala è obbligato ad eseguire la manutenzione e la lubrificazione a certi intervalli di tempo in funzione delle ore di funzionamento (Mh), in conformità con il manuale d'uso e manutenzione della macchina. Le operazioni di manutenzione e lubrificazione devono essere indicate nel libretto di garanzia della macchina redatto dal responsabile in conformità con le normative nazionali del Paese di utilizzo.
- ☞ Durante la manutenzione, così come durante qualsiasi riparazione della minipala, utilizzare sempre gli strumenti e gli attrezzi previsti per il tipo specifico di lavoro.
- ☞ Coppiglie, bulloni e dadi non devono essere rimontati dopo lo smontaggio, ma sostituiti con pezzi nuovi.
- ☞ Il circuito idraulico è protetto da valvole di sicurezza. Solo una persona addestrata e, durante il periodo di garanzia, solo l'addetto al servizio di assistenza tecnica possono regolare tali valvole di sicurezza.

- ⚠ Quando il braccio è sollevato e non bloccato, è vietato eseguire qualsiasi operazione di manutenzione al sistema idraulico e sotto di esso. Durante le operazioni di manutenzione o di riparazione, è necessario assicurare la posizione del braccio sollevato tramite il puntone di sicurezza che ne fa parte.
- ⚠ Eventuali interventi di manutenzione alla trasmissione idraulica possono essere eseguiti solo a motore spento, con le tubazioni e i tubi flessibili completamente depressurizzati.
- ⚠ Dopo aver montato le attrezzature aggiuntive, è necessario controllare il loro funzionamento senza carico.
- ⚠ Non sono ammessi lubrificanti diversi da quelli specificati nel presente manuale di manutenzione. La miscelazione di singoli lubrificanti è vietata.
- ⚠ Per riparazioni più complesse, contattare un centro di assistenza autorizzato.

Pericolo



Quando si lavora su un pendio, sussiste il rischio che la minipala si ribalti.

6.10. NORME DI SICUREZZA RELATIVE AGLI SPOSTAMENTI SU STRADE PUBBLICHE

- ⚠ È vietato l'uso su strade pubbliche.
- ⚠ Durante la marcia, il braccio deve essere abbassato nella posizione più bassa, la pala inclinata al massimo rispetto al braccio e la parte tagliente della pala assicurata con un elemento protettivo.

6.11. CARICAMENTO E BLOCCAGGIO DURANTE IL CARICAMENTO

Per lo spostamento della minipala tramite una gru, utilizzare un dispositivo di sollevamento con una capacità di carico di min. 1,5 tonnellate. Come imbracatura può essere utilizzata una corda d'acciaio o una banda in tessuto con una capacità di carico di min. 1,5 tonnellate. I punti di attacco si trovano nella parte anteriore dei supporti del braccio e dietro, all'interno della traversa del telaio, e sono contrassegnati dal simbolo "GANCIO".

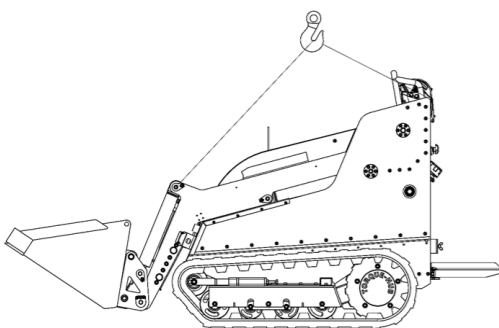



Figura 3: Caricamento

Avvertenza




Durante il caricamento, il braccio deve essere bloccato in posizione abbassata!

6.12. È VIETATO:

- ⚠ utilizzare la minipala senza addestramento e senza seguire il manuale d'uso,
- ⚠ lasciare la minipala con il motore acceso o il braccio sollevato; dopo aver parcheggiato la minipala, il braccio deve essere abbassato nella posizione inferiore e la pala appoggiata a terra,
- ⚠ superare la capacità di carico della minipala,
- ⚠ far entrare persone nella zona di lavoro della minipala e utilizzarla per trasportare persone,
- ⚠ utilizzare la minipala per lavori diversi da quelli specificati nel manuale d'uso,
- ⚠ modificare in altro modo gli attacchi e utilizzare attrezzature diverse da quelle specificate dal produttore per la versione approvata della minipala,
- ⚠ girarsi e spostarsi con il braccio sollevato e la pala piena.

Pericolo



Prima di mettere in moto la macchina, è necessario istruire l'operatore!
Gli operatori non addestrati possono causare lesioni o perfino la morte alle persone.
Quando si lavora sulle parti alte della minipala, sussiste il rischio di caduta.

7. DESCRIZIONE TECNICA

La minipala frontale universale MiniZ 400 è indicata per caricare, spingere e spostare rocce di classe da 1 a 4 utilizzando una pala di base e per il traino delle rocce, lo scavo delle scanalature strette e la perforazione dei pozzi nelle rocce di 1a e 2a classe, ai sensi della norma ceca ČSN 733050, utilizzando apposite attrezzature aggiuntive. A pagina 73 del presente manuale d'uso è disponibile un estratto della norma ČSN 733050.

La minipala viene azionata da unità elettriche. Il meccanismo di trasmissione è costituito da due riduttori separati e due sottotelaio cingolati.

Il comando della minipala e il controllo dell'attrezzatura di lavoro sono concentrati in due leve di comando che controllano tutte le funzioni di lavoro.

La rotazione della macchina è consentita dal numero diverso dei giri delle singole coppie di pneumatici. La pala di base è sdentata. Oltre alla pala di base, è possibile montare altre attrezzature aggiuntive sulla macchina mediante attacchi a sgancio rapido.

Le seguenti sezioni del presente manuale d'uso e manutenzione contengono istruzioni per il funzionamento, l'utilizzo e la manutenzione della minipala. Prima di iniziare qualsiasi lavoro, è necessario familiarizzare con il contenuto delle presenti istruzioni.

Nella versione base, la minipala può lavorare nella zona climatica WT, ai sensi della norma ceca ČSN 038900, mentre il range delle temperature di lavoro varia da -15 a + 35 °C, ai sensi della norma ceca ČSN ISO 7131 (Macchine movimento terra - Pale cariatriche). Per lavori in altre zone climatiche, la minipala deve essere modificata in base ad un accordo con il produttore.

7.1. POSIZIONAMENTO DEI GRUPPI

Il telaio (1) della minipala è costituito dalla parte portante dei gruppi che formano unità di assemblaggio più grandi. Le batterie (2) sono alloggiati in una parte del telaio. Serbatoio idraulico (3) e distributore idraulico (5). I motori elettrici con riduttore (7) per la marcia si trovano nella parte posteriore del telaio. Piattaforma basculante per operatori (12).

L'apparecchiatura di lavoro (9) su cui è montato l'attrezzo di lavoro (10) è fissata alla parte posteriore del telaio. Il sottotelaio cingolato (8) è fissato alla parte inferiore del telaio. Nella parte anteriore del telaio è presente un motore elettrico con pompa ad ingranaggi (4). L'olio idraulico viene filtrato attraverso un filtro (6). Nella parte posteriore superiore del telaio è presente uno spazio per riporre il telecomando (11).

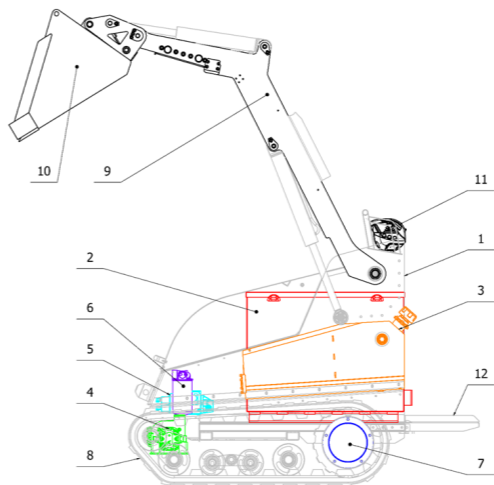


Figura 4

7.2. MOTORE ELETTRICO

La minipala è azionata da due motori elettrici trifase con potenza nominale di 2 x 2,7 kW ciascuno.

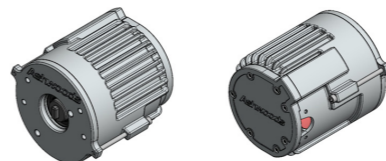


Figura 5

7.3. SISTEMA IDRAULICO

Il sistema idraulico della minipala viene utilizzato per controllare l'attrezzatura di lavoro. È composto da un motore elettrico, una pompa idraulica e un quadro elettrico.

L'intero sistema idraulico è protetto da valvole di sicurezza. La regolazione delle pressioni sulle valvole di sicurezza durante il periodo di garanzia può essere eseguita solo da un tecnico del servizio di assistenza e, dopo la garanzia, da un addetto qualificato. I collegamenti con innesti rapidi per l'attrezzatura aggiuntiva passano attraverso il braccio fino alla sua parte anteriore.

7.4. SISTEMA FRENANTE

I freni di servizio e di stazionamento vengono azionati tramite i comandi (portandoli in posizione di folle).

7.5. ATTREZZATURA DI LAVORO

L'attrezzatura di lavoro è composta da braccio, attacco e cilindri idraulici.

È fissata tramite dei perni che si trovano nella parte posteriore del telaio e che consentono un movimento rotatorio. L'attrezzatura di lavoro di base è montata sulla parte anteriore del braccio tramite un attacco. Il braccio viene sollevato e abbassato da una coppia di cilindri idraulici.

Un'altra coppia di cilindri idraulici assicura la raccolta e lo svuotamento della terra nell'attrezzo di lavoro (pala).

7.6. FISSAGGIO DELL'ATTREZZATURA AGGIUNTIVA (AA)

7.6.1. ATTACCO RAPIDO "MINIZ"

1. Prima del fissaggio, le superfici di attacco sull'AA e sull'attacco rapido devono essere pulite dallo sporco.
2. L'AA da fissare deve essere posizionata con il fondo e il tagliente a terra in modo che il tagliente sia rivolto fuori dalla macchina.
3. Sollevando la leva (pos. 1, figura 6: attacco rapido sbloccato) in posizione verticale, inserire i perni (2) dell'attacco rapido.
4. Durante la manipolazione della minipala e dell'attacco rapido, è necessario inserire i perni di fissaggio (3) dell'attacco rapido negli alloggiamenti sull'attrezzatura aggiuntiva.
5. Regolare l'AA inclinando l'attacco rapido in modo che i fori sull'attrezzatura di lavoro siano opposti ai perni (2) sull'attacco rapido.
6. Fissare l'AA estraendo i perni (2) e facendoli rientrare nel foro dell'attrezzatura di lavoro; abbassare le leve (1) nella posizione originale (orizzontale) (figura 7: attacco rapido assicurato).

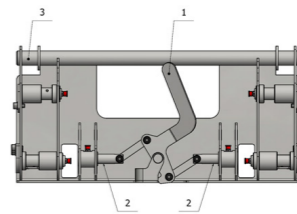


Figura 6: Attacco rapido sbloccato

- 1 leva di bloccaggio
- 2 perni di bloccaggio retrattili
- 3 perni di bloccaggio fissi

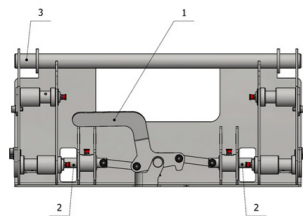


Figura 7: attacco rapido assicurato

- 1 leva di bloccaggio
- 2 perni di bloccaggio retrattili
- 3 perni di bloccaggio fissi



Pericolo

Un fissaggio non corretto di un'attrezzatura di lavoro può provocare lesioni alle persone o perfino la morte. Quando l'attrezzatura tocca il suolo, potrebbe allontanarsi dall'attacco. Assicurarsi che l'attrezzo non tocchi il suolo finché i perni di fissaggio non saranno completamente inseriti.



Pericolo

Rilasciando i perni di fissaggio del meccanismo, l'operatore perderà il controllo dell'attrezzatura di lavoro. Scollegando l'attrezzatura di lavoro in una posizione instabile o durante il trasporto di un carico, si possono causare lesioni gravi o perfino mortali. Prima di rilasciare i perni di fissaggio, mettere l'attrezzatura di lavoro in una posizione sicura.

7.7. IMPIANTO ELETTRICO

L'alimentazione elettrica della minipala avviene ad una tensione di 48 V, alcuni apparecchi sono nella versione a 12 V. La fonte di energia elettrica sono gli accumulatori posti nella parte posteriore del telaio. L'unità di visualizzazione installata nel telaio della macchina serve a controllare i dati di funzionamento. Per controllare la macchina si usa il telecomando. Lo spazio per il telecomando si trova sul retro della macchina.

7.8. PIATTAFORMA CALPESTABILE

La piattaforma calpestabile viene utilizzata dall'operatore della macchina per lo spostamento occasionale dal parcheggio al luogo di lavoro con la minipala. È vietato lavorare stando in piedi sulla piattaforma calpestabile.



Avvertenza

Per un servizio in cui è necessario sollevare il braccio, questo deve essere sostenuto da un supporto di sicurezza.

8. PANORAMICHE

8.1. PANORAMICA ESTERNA DELLA MINIPALA

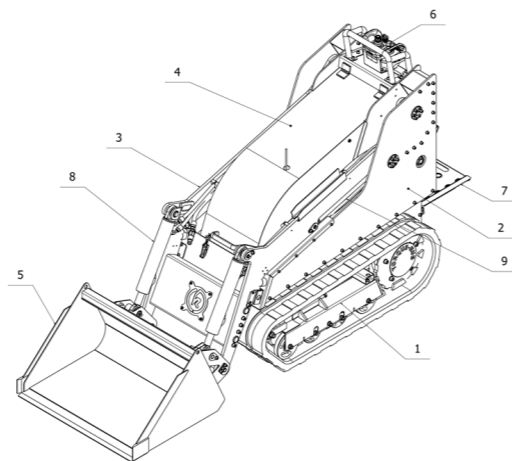


Figura 8

- ① sottotelaio cingolato
- ② telaio
- ③ braccio
- ④ cofano
- ⑤ pala di base
- ⑥ telecomando
- ⑦ piattaforma
- ⑧ cilindro della pala
- ⑨ cilindro del braccio

8.2. PANORAMICA DEL SEDILE DEL CONDUCENTE

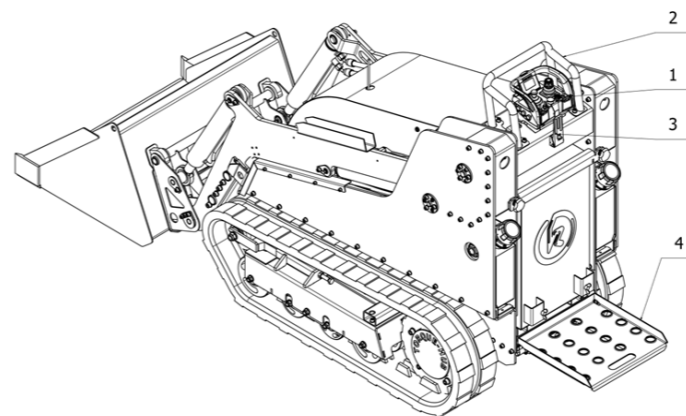


Figura 9

- ① telecomando
- ② supporto per l'operatore
- ③ supporto per il telecomando
- ④ piattaforma per l'operatore

8.3. PANORAMICA DEL TELECOMANDO



Figura 10

- ① leva di comando sinistra
- ② targhetta del comando
- ③ leva di comando destra
- ④ pulsante attrezzatura aggiuntiva f1, f2
- ⑤ pulsante di impostazione
- ⑥ pulsante di impostazione
- ⑦ pulsante di impostazione
- ⑧ interruttore di velocità
- ⑨ pulsante di arresto
- ⑩ indicatore di connessione del telecomando
- ⑪ indicatore di stato della batteria
- ⑫ interruttore acceso/spento
- ⑬ sostituzione della batteria

8.4. PUNTI DI IDENTIFICAZIONE

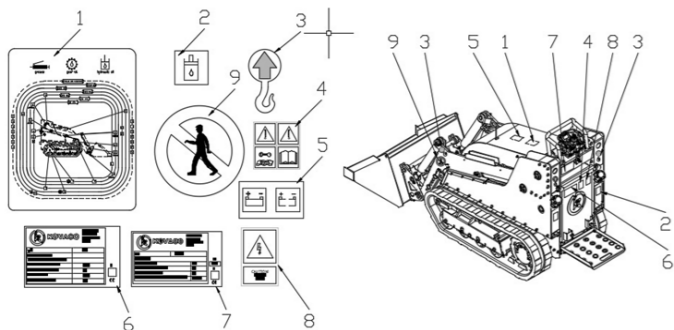


Figura 11

- ① programma di lubrificazione e manutenzione
- ② serbatoio idraulico
- ③ punto di attacco del dispositivo di sollevamento
- ④ avvertenza: leggere il manuale d'uso
- ⑤ punto di scollegamento della batteria
- ⑥ targhetta della batteria
- ⑦ targhetta della macchina
- ⑧ Attenzione, apparecchiature elettriche
- ⑨ segnale di avviso accesso vietato

8.5. TARGHETTA DATI

La minipala è identificabile in base alle informazioni specificate sulle targhette (figure 12 e 13):

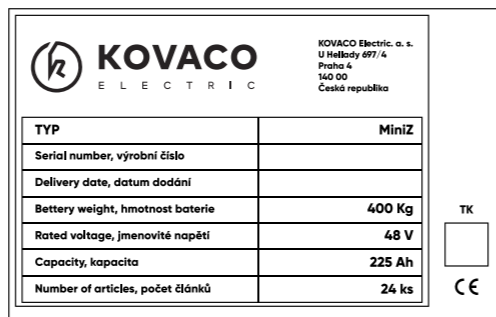


Figura 12

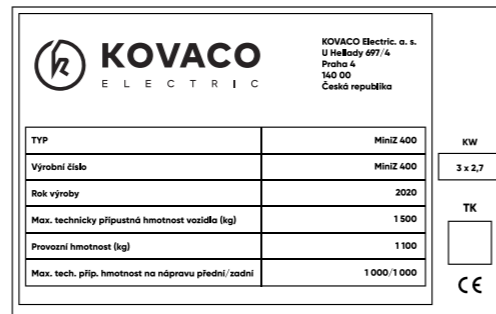


Figura 13

9. MESSA IN FUNZIONE

9.1. COLLEGAMENTO DELLA SPINA DELLA BATTERIA



Avvertenza

Non collegare la spina della batteria mentre il blocchetto di accensione è avviato.

Rischio di danni ai componenti!

Se si collega la spina della batteria mentre il blocchetto di accensione è avviato (sotto tensione), si forma un arco elettrico. Ciò può causare la corrosione dei contatti, il che riduce notevolmente la loro vita utile.



Pericolo

Se i cavi sono danneggiati, sussiste il rischio di cortocircuito. Quando si chiude il coperchio, il cavo della batteria non deve rimanere schiacciato.

Nel caso che la minipala sia coinvolta in un incidente, assicurarsi di scollegare i connettori della batteria.

1. Aprire il coperchio superiore dell'idraulica:

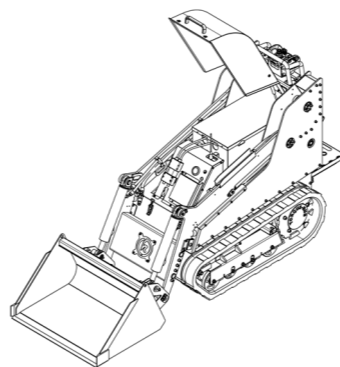


Figura 14

2. Girare il connettore nella posizione corretta:

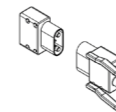


Figura 15

3. Inserire il connettore fino in fondo:

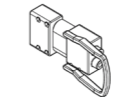


Figura 16

9.2. CONTROLLO E OPERAZIONI PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

Danni alla minipala o all'attrezzatura aggiuntiva (apparecchiatura opzionale) possono portare a situazioni imprevedibili e pericolose. Se, durante i controlli successivi, si individuano dei danni o altri difetti sulla minipala o sull'attrezzatura aggiuntiva (opzionale), la minipala non deve essere utilizzata fino a quando tutti i difetti non saranno stati eliminati.

- ⊗ Non rimuovere o spegnere i dispositivi di sicurezza o gli interruttori di sicurezza!
- ⊗ Non modificare i setpoint predefiniti.
- ⊗ Non utilizzare la minipala fino a quando non sarà stata correttamente riparata.

Prima di mettere in funzione la minipala, assicurarsi che sia garantito il suo funzionamento sicuro:

- ⊗ I bracci e la pala non devono essere visibilmente danneggiati.
- ⊗ Il dispositivo di bloccaggio dell'accessorio non deve essere danneggiato o deformato.
- ⊗ Eventuali altri accessori non devono presentare danni visibili (ad es. ammaccamenti, crepe, usura significativa).
- ⊗ I perni devono essere adeguatamente lubrificati e controllati.
- ⊗ Verificare la presenza di perdite nello spazio sotto la minipala.
- ⊗ L'attrezzatura aggiuntiva (apparecchiatura opzionale) deve essere fissata correttamente e funzionare secondo il manuale d'uso.
- ⊗ Tutte le targhette informative devono essere fissate al proprio posto e leggibili. Le targhette danneggiate o mancanti devono essere sostituite secondo le istruzioni specificate nel capitolo "Punti di identificazione".
- ⊗ Tutti i dispositivi di segnalazione (ad es. il clacson) devono essere in perfette condizioni e pienamente funzionanti.
- ⊗ Controllare la presenza di eventuali danni e perdite nelle parti visibili del sistema idraulico e del serbatoio dell'olio. I tubi flessibili danneggiati devono essere sostituiti.
- ⊗ Le batterie devono essere conservate in modo sicuro nel vano batterie.
- ⊗ Controllare che la spina della batteria non presenti danni (ad es. crepe, fessure o deformazione dell'alloggiamento oppure danni ai contatti). Se necessario, far sostituire la spina della batteria da un centro di assistenza autorizzato.
- ⊗ Il coperchio della batteria deve essere chiuso saldamente.
- ⊗ Il blocco della batteria non deve essere danneggiato o deformato.
- ⊗ Il telaio di base della batteria, il vano batteria e il coperchio della batteria non devono essere danneggiati o deformati.
- ⊗ Controllare che la spina della batteria non sia danneggiata.
- ⊗ Se necessario, far sostituire la spina della batteria da un centro di assistenza autorizzato.
- ⊗ I coperchi di servizio devono essere chiusi.
- ⊗ La piattaforma calpestabile deve essere pulita e priva di ghiaccio.
- ⊗ A seconda del tipo di lavoro, la minipala può essere dotata di cinghia antistatica. La cinghia antistatica non deve essere danneggiata. Inoltre, deve essere pulita e abbastanza lunga da toccare il suolo.
- ⊗ Gli eventuali danni o altri difetti della minipala e dell'attrezzatura aggiuntiva (apparecchiatura speciale) devono essere segnalati immediatamente al responsabile affinché possa eliminare il guasto.

10. FUNZIONAMENTO

10.1. CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO OTTIMALI PER CONSERVARE LA CAPACITÀ DELLA BATTERIA

10.1.1. VELOCITÀ CONSIGLIATA

Quando si lavora con una minipala con pala di base, si consiglia di impostare la macchina su una velocità lenta (tartaruga). Si consiglia inoltre una bassa velocità per la manipolazione accorta di oggetti pesanti durante il carico o lo scarico. Un'altra tipologia di lavoro con la minipala deve essere impostata e adattata al tipo e al modo di lavoro. Quando si lavora con la minipala, si applica la seguente regola: minore è la velocità, maggiore è il risparmio per quanto riguarda la capacità della batteria. Si consiglia una velocità maggiore (lepre) per spostare la macchina su una distanza maggiore.

10.1.2. STILE DI MARCIA

La capacità della batteria viene notevolmente influenzata dallo stile di marcia stesso. Se la situazione lo consente, si consiglia di girare la macchina su tutto il raggio; ciò significa che, da un lato della minipala, le ruote della macchina sono ferme, o si muovono a bassa velocità, e dall'altro lato girano. In tal modo, la minipala si gira in modo economico. Non è economico girare attorno al proprio asse, cioè girare le ruote nel senso opposto da un lato rispetto all'altro lato. Ciò si traduce in un forte calo della capacità della batteria.

10.1.3. SUPERFICIE

Anche la superficie su cui lavora la minipala influisce in modo significativo sulla capacità della batteria. La minipala è dotata di cinghie montate di serie per i tipi di terreno in cui è richiesta una cinghia a maglia rada e alta. Tuttavia, questa cinghia non è adatta all'asfalto o al cemento, perché è morbida, ha un'elevata resistenza e scivola. Se si prevede che la macchina debba funzionare principalmente su superfici pavimentate come asfalto o cemento, si consiglia di dotare la pala di pneumatici per tali superfici al fine di evitare di ridurre la capacità della batteria e una grave usura degli pneumatici.



Avvertenza

Rischio di danni ai componenti!

Un connettore della batteria deformato o danneggiato può causare un surriscaldamento con conseguenti danni.



In caso di accumulo di idrogeno nella minipala, c'è il pericolo di esplosione

L'idrogeno può entrare nella minipala dal vano batteria attraverso le aperture non sigillate della cabina.

L'accumulo di idrogeno può causare un'esplosione.

Non devono esserci aperture non sigillate nella cabina. La sigillatura delle aperture con tappi non rappresenta un'ulteriore barriera alle perdite di gas.



Pericolo

Se non si è abbastanza attenti durante il lavoro con la macchina, si potrebbe perdere il controllo della stessa. Usare estrema cautela durante il funzionamento di qualsiasi attrezzatura mentre si lavora con la macchina. Se non si dedica la massima attenzione al lavoro durante il funzionamento della macchina, si possono provocare lesioni o perfino la morte delle persone.



Pericolo

Un incendio alla macchina può causare lesioni o perfino la morte. I cavi della batteria esposti che entrano in contatto con un collegamento a terra possono provocare un incendio. Sostituire i cavi e componenti simili che mostrano segni di usura o danni. Contattare il produttore.

10.2. ISTRUZIONI DI BASE PER L'USO CORRETTO DEI DISPOSITIVI DI RICARICA

1. Prima di collegare la batteria ai caricabatterie, controllare l'integrità dei contatti, dei cavi di collegamento e dei sistemi aggiuntivi.
2. Collegare la batteria ai caricabatterie con la polarità corretta.
3. Le batterie possono essere collegate solo ai caricabatterie specifici, approvati per il tipo in questione.
4. Rispettare l'intero tempo di ricarica, cioè fino a quando compare il segnale di carica completata sul caricabatterie.
5. Quando i connettori sono collegati, la ricarica inizierà automaticamente.
6. Quando il caricabatterie è spento, scollegare i connettori; premere il pulsante STOP.
7. Ogni volta che viene caricata la batteria, aggiungere dell'acqua distillata. In caso di fughe e perdite d'acqua durante il rabbocco, segnalare questo fatto al servizio di assistenza tecnica.
8. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso dei dispositivi assegnati.
9. I danni o i malfunzionamenti dei dispositivi di ricarica vanno segnalati al proprio responsabile e al servizio di assistenza tecnica.

FUNZIONAMENTO

- ☑ Collegare il cavo di alimentazione alla rete da 230 V AC.
- ☑ Utilizzare i cavi per collegare la batteria ai caricabatterie e verificare che la polarità non sia invertita.
- ☑ Verificare che i 4 LED si accendano in sequenza. Ciò conferma che il dispositivo riceve l'alimentazione e che i LED funzionano correttamente (test diagnostico automatico).
- ☑ Quando la batteria è collegata correttamente e il caricabatterie non è in modalità di avvio automatico, il LED DL1 è acceso (segnale che la batteria è collegata).
- ☑ Per avviare il processo di ricarica, premere il pulsante P1 sul pannello frontale.
- ☑ Se la funzione di avvio automatico è attiva, il caricabatterie inizia a caricare 5 secondi dopo il collegamento della batteria (segnalato dai LED DL3 e DL4 lampeggianti).
- ☑ In caso di mancanza di corrente, il processo di ricarica si interrompe e la scheda si spegne; dopo un riavvio per mancanza di alimentazione, la scheda viene ripristinata e il processo di ricarica inizia daccapo.
- ☑ Quando la batteria è collegata, il processo di ricarica viene interrotto. Dopo aver ricollegato la batteria, il caricabatterie può continuare il processo di ricarica (l'interruttore SW1.6 è spento) o lo riavvia dall'inizio (SW1.6).
- ☑ Si prega di notare che, per evitare scintille elettriche, è necessario non scollegare la batteria durante il processo di ricarica. Dopo aver collegato la batteria, avviare il processo di ricarica con il pulsante ON/OFF (accesso/spento).



Figura 17

LED di segnalazione DL1 "Batteria collegata" (verde)

LED di segnalazione DL2 "Ricarica finale" (giallo)

LED di segnalazione DL3 "Fine ricarica" (verde)

LED di segnalazione DL4 "Errore" (rosso)

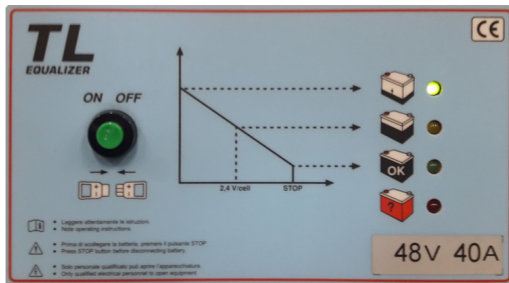


Figura 18

Processo di ricarica della batteria.

LED di segnalazione "Batteria collegata" (verde)

LED di segnalazione "Ricarica finale" (giallo)

LED di segnalazione "Fine ricarica" (verde)

LED di segnalazione "Errore" (rosso)

ELENCO DEI LED

La tabella seguente mostra i segnali dei LED sulla scheda di controllo.

	SEGNALAZIONE	LED DL1 (VERDE)	LED DL2 (GIALLO)	LED DL3 (VERDE)	LED DL4 (ROSSO)
S1	Rete connessa	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)
S2	Batteria collegata	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)
S4	Avvio automatico	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	BL	BL
A1	Ricarica iniziale	BL	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)
C2	Ricarica finale	BL	ON (ACCESO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)
C3	Fine della ricarica o pausa di bilanciamento	ON (ACCESO)	*	ON (ACCESO)	OFF (SPENTO)
C5	Ricarica di compensazione	BL	ON (ACCESO)	BL	OFF (SPENTO)
A1	Allarme a causa del timer di sicurezza	ON (ACCESO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	ON (ACCESO)
A2	Allarme a causa del funzionamento interrotto	ON (ACCESO)	OFF (SPENTO)	OFF (SPENTO)	BV

OFF (SPENTO) = LED OFF/spento

ON (ACCESO) = Il LED è acceso.

BL = Il LED lampeggia lentamente (a intervalli di 1 s)

BV = Il LED lampeggia velocemente (a intervalli di 0,5 s)

* = LED in qualsiasi stato



Pericolo

Il caricabatterie deve essere posizionato in un'area coperta protetta da pioggia, neve e altri agenti atmosferici.

ELENCO DEGLI ALLARMI

Allarme A1 - allarme di controllo della ricarica.

La scheda AP070 è dotata di un timer di sicurezza che controlla la prima fase di ricarica.

Se la batteria non raggiunge il limite di tensione impostato (2,4 V/cella) nel tempo previsto T1 (11 ore) dall'inizio della ricarica, l'allarme interrompe il processo di ricarica e lo segnala con l'accensione del LED rosso DL4. Controllare la batteria e il caricabatterie.

A2 - allarme di disconnessione del trasformatore.

Il trasformatore è dotato di un ritaglio nell'avvolgimento primario con un contatto che si apre quando la temperatura del trasformatore supera i 150 °C. Ciò è segnalato dal LED rosso DL4, che lampeggia molto velocemente.

Verificare la tensione di rete e se il caricabatterie è stato assegnato alla batteria. Seguire le etichette Wa (16 A x 100 AN).

SERBATOIO DELL'ACQUA DISTILLATA.

Installare il serbatoio ad un'altezza di circa 2,5 m.

Dopo aver ricaricato la batteria, aggiungere acqua distillata nelle sue cele. (Figura 21)

Quando la batteria è carica, deve essere rabboccata l'acqua distillata. Il serbatoio dell'acqua distillata è dotato di una valvola dell'acqua, un'elica che regola il flusso dell'acqua e un attacco rapido per il collegamento della batteria. La valvola sul serbatoio dell'acqua distillata deve essere rilasciata solo per alcuni istanti, fino a quando il flussometro mostra il flusso d'acqua. Quando il flussometro si ferma, chiudere la valvola per evitare il trabocco dalle celle. Quando le celle della batteria sono piene, scollegare l'attacco rapido.



Figura 19

Figura 20



Avvertenza

Il caricabatterie deve essere posizionato in un'area coperta protetta da pioggia, neve e agenti atmosferici.

10.3. CONTROLLO CONDIZIONI CINGHIE



Pericolo

Rischio di incidenti. Se la cinghia è tesa in modo errato, c'è il rischio che si stacchi. Lo spazio di frenata si allunga e sussiste anche il rischio di ribaltamento. Sostituire immediatamente gli pneumatici usurati o danneggiati.

Se si desidera utilizzare un tipo di pneumatico diverso rispetto a quelli approvati dal produttore della minipala, o eventualmente pneumatici di un altro produttore, è necessario prima ottenere l'approvazione dal produttore della macchina.



Avvertenza

Possono essere utilizzati solo i tipi di pneumatici approvati dal produttore.

Controllare l'eventuale usura e danni degli pneumatici.

Gli pneumatici non devono essere danneggiati o usurati.

10.4. SALITA E DISCESA SULLA/DALLA MINIPALA



Pericolo

Quando si sale e si scende sulla/dalla minipala, sussiste il rischio di lesioni dovute a scivolamento, di urti contro parti della minipala o di impiglio!

Se la superficie del vano piedi è molto sporca o unta d'olio, c'è il rischio di scivolamento. Quando si esce dalla minipala, esiste il rischio di impatto della testa contro la struttura della macchina.

- Ⓢ Assicurarsi che la superficie del vano piedi non sia scivolosa.
- Ⓢ Non saltare dentro la minipala o fuori da essa.
- Ⓢ Assicurarsi di essere sempre saldamente aggrappati alla minipala.
- Ⓢ Non indossare gioielli durante il lavoro.
- Ⓢ Non indossare abiti da lavoro larghi.



Pericolo

Quando si salta fuori dalla minipala, c'è il rischio di lesioni! Se, saltando fuori dalla minipala, i vostri vestiti o gioielli (per esempio orologi, anelli, ecc.) dovessero rimanere impigliati in una parte qualsiasi della minipala, potreste subire gravi lesioni. È vietato saltare fuori dalla minipala!



Avvertenza

Per salire e scendere sulla/dalla minipala, utilizzare sempre l'equipaggiamento destinato a tale scopo. Un uso improprio può danneggiare i componenti. I componenti della minipala come le leve di comando, ecc. non sono destinati ad agevolare la salita e la discesa sulla/dalla minipala e possono essere danneggiati a causa di un uso improprio.

10.5. ACCENSIONE DELL'INTERRUTTORE E MESSA IN FUNZIONE DELLA MINIPALA



Avvertenza

Prima di accendere il blocchetto di accensione, devono essere eseguiti tutti i controlli e le operazioni preliminari della messa in funzione, durante le quali non devono verificarsi guasti.

In caso di guasto, non utilizzare la minipala e contattare un centro di assistenza autorizzato.

Prima dell'avviamento e durante il funzionamento, assicurarsi che il cofano sia adeguatamente chiuso e protetto dall'apertura. Rischio di danni alle parti della minipala e pericolo di lesioni.



Figura 21

1. Inserire la chiave di accensione nel blocchetto di accensione e portarla in posizione "I".
2. Il display mostra le informazioni sulle ore di funzionamento e lo stato attuale della batteria.
3. Quando il telecomando è acceso, la spia verde si accende.

10.6. CAMBIO DEL FLUSSO DELL'OLIO IDRAULICO

Se alla minipala viene attaccata un'attrezzatura aggiuntiva e questa necessita di un collegamento idraulico, il flusso dell'olio idraulico può essere modificato (range da 0 a 20 l). È possibile apportare questa modifica combinando i pulsanti (5), (6) e (7) come segue: tenere premuto il pulsante (5) e poi il pulsante (6) per aumentare il flusso in modo continuo. Tenere premuto il pulsante (7) per ridurre in modo continuo il flusso.



Figura 22

10.7. FARI DA LAVORO

La minipala non è dotata di fari da lavoro.



Avvertenza

È vietato lavorare con la minipala in condizioni di visibilità ridotta!

10.8. FARI STRADALI

La minipala non è dotata di fari stradali.



Avvertenza

È vietato guidare la minipala su strade pubbliche. La minipala non è attrezzata per la guida su strade pubbliche. Per evitare possibili collisioni o danni causati da un impatto, non circolare con la minipala su strade pubbliche.

10.9. LAMPEGGIANTE

La minipala non è dotata di lampeggiante.

11. GUIDA DELLA MINIPALA - AVANZAMENTO



Pericolo

Durante il funzionamento della minipala, sussiste il pericolo di lesioni gravi o perfino mortali!

Assicurarsi che non ci siano altre persone o animali nella zona di avanzamento.

La leva di comando sinistra (1) serve per controllare l'avanzamento. Si trova sul telecomando (2). Spostare la leva di comando delicatamente. Ciò eviterà un avvio o un arresto improvviso.



Figura 23

Marcia in avanti - spingere la leva di comando (1) in avanti.

Marcia indietro - spingere la leva di comando (1) indietro.

Sterzata in avanti a sinistra - spingere la leva di comando (1) in avanti e a sinistra.

Sterzata in avanti a destra - spingere la leva di comando (1) in avanti e a destra.

Sterzata indietro a sinistra - tirare la leva di comando (1) indietro e a sinistra.

Sterzata indietro a destra - tirare la leva di comando (1) indietro e a destra.

Sterzata veloce a sinistra - tirare la leva di comando (1) a sinistra.

Sterzata veloce a destra - tirare la leva di comando (1) a destra.

12. UTILIZZO DELLA MINIPALA CON LA SOVRASTRUTTURA DI LAVORO



Pericolo

Durante il funzionamento della minipala, sussiste il pericolo di lesioni gravi o perfino mortali!

Assicurarsi che non ci siano altre persone o animali nella zona di avanzamento.



Figura 24

Abbassamento del braccio - spingere la leva di comando (3) in avanti.

Sollevamento del braccio - tirare la leva di comando (3) indietro.

Rientro della pala - spingere la leva di comando (3) verso sinistra.

Avanzamento della pala - spingere la leva di comando (3) verso destra.

Abbassamento del braccio e, al tempo stesso, rientro della pala - spingere la leva di comando (3) in avanti e a sinistra.

Abbassamento del braccio e, al tempo stesso, avanzamento della pala - spingere la leva di comando (3) in avanti e a destra.

Sollevamento del braccio e, al tempo stesso, avanzamento della pala - tirare la leva di comando (3) indietro e a destra.

Sollevamento del braccio e, al tempo stesso, ribaltamento della pala - tirare la leva di comando (3) indietro e a sinistra.

13. UTILIZZO DELLA MINIPALA CON ATTREZZATURA IDRAULICA AGGIUNTIVA



Pericolo

Pericolo di lesioni gravi o mortali durante il funzionamento della minipala e delle attrezzature aggiuntive!

Assicurarsi che non ci siano altre persone o animali nella zona di avanzamento.



Figura 25

Per il loro funzionamento, alcune attrezzature aggiuntive devono essere collegate ad una fonte di potenza idraulica e di flusso. Il collegamento alla minipala si effettua tramite innesti rapidi installati sul supporto del braccio. Sono contrassegnati come F1 e F2.

Prima di collegare le attrezzature aggiuntive, controllare le condizioni tecniche e i parametri tecnici.

Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi per le operazioni di collegamento e scollegamento, poiché l'olio idraulico e gli innesti rapidi raggiungono temperature fino a 90 °C, con conseguente rischio di ustioni.

Non collegare attrezzature aggiuntive danneggiate o tecnicamente incompatibili, in quanto potrebbero causare gravi danni alla minipala stessa, agli altri oggetti e alla salute.

Pulire gli attacchi rapidi dopo l'uso e applicare le protezioni.

L'attrezzatura è controllata da un interruttore (4). È possibile modificare il volume del flusso idraulico mediante la combinazione di pulsanti (5), (6) e (7) come segue: tenere premuto il pulsante (5) e contemporaneamente tenere premuto il pulsante (6) o (7). Se è necessario aumentare il flusso, tenere premuto il pulsante (6). Se è necessario ridurre il flusso, tenere premuto il pulsante (7) finché il flusso non cambia.



Avvertenza

Quando si lavora con un'attrezzatura aggiuntiva, seguire il manuale d'uso fornito insieme ad ogni attrezzatura aggiuntiva.



Figura 26

14. TELECOMANDO MINIZ 400

Per accendere il telecomando:

1. Tirare il pulsante rosso (9) (interruttore principale) verso l'alto. Quando le luci rettangolari verdi sono accese in modo fisso, la minipala ha il controllo attivo e può funzionare.
2. Ruotare il quadro elettrico (11) in posizione I e premere il pulsante (11) dal lato. Quando le luci rettangolari verdi sono accese in modo fisso, la minipala ha il controllo attivo e può funzionare.



Figura 27



Pericolo

Attenzione: quando si attiva il telecomando, è necessario assicurarsi che non ci siano persone o oggetti intorno alla macchina che potrebbero subire danni o lesioni. La distanza minima dell'operatore dagli animali durante l'utilizzo del telecomando deve essere di 5 m.

15. ELENCO DELLE ATTREZZATURE AGGIUNTIVE OPZIONALI

La minipala MiniZ 400 può funzionare con i seguenti attrezzi e attrezzature aggiuntive:

- ☑ Pala di base
- ☑ Pala ad alto volume
- ☑ Pala a graticola
- ☑ Lama oscillante
- ☑ Lama per la neve a forma di "V"
- ☑ Sgombraneve
- ☑ Spanditrice invernale
- ☑ Forche per pallet
- ☑ Forche con pinza
- ☑ Forche per tronchi
- ☑ Trasportatore di balle
- ☑ Sottotelai girevole
- ☑ Attrezzatura spazzatrice
- ☑ Spazzolone angolabile
- ☑ Attrezzatura di foratura
- ☑ Pala combinata 4 in 1
- ☑ Benna miscelatrice
- ☑ Pala con pinza
- ☑ Rasaerba con larghezza
- ☑ Cesoie per alberi
- ☑ Trinclatrice

L'elenco completo delle attrezzature aggiuntive è disponibile sul sito web del produttore.

16. CLASSIFICAZIONE DELLE ROCCE

Le rocce vengono classificate in 7 classi in base alla difficoltà del loro distacco e rimozione. Tali classi vengono chiamate classi di estrazione (viene fornito un estratto dalla norma, la formulazione esatta è specificata nella norma cecca CSN 733050).

16.1. 1a CLASSE

- a) tessiture coese e morbide (terreno arabile, terra, sabbia argillosa, ecc.),
- b) tessiture non coese, smosse con grani fino a 20 mm,
- ☑ con grani superiori a 20 mm fino al 10% del volume della roccia da distaccare (sabbia, ghiaia media, ghiaia con sassi).

16.2. 2a CLASSE

- a) tessiture coese e compatte (terreno arabile, terra, sabbia argillosa, torba),
- b) tessiture non coese, mediamente costipate con grani fino a 20 mm,
- ☑ con grani da 20 a 50 mm oltre il 10% del volume della roccia da distaccare,
- ☑ con grani superiori a 50 mm fino al 10% della roccia da distaccare (ghiaia sabbiosa, ghiaia grossolana o con sassi),
- c) rifiuti da costruzione e terrapieno di natura simile alle rocce di 2a classe.

16.3. 3a CLASSE

- a) tessiture coese da morbide a compatte,
- b) tessiture non coese, costipate con grani fino a 50 mm,
- ☑ con grani da 50 a 100 mm oltre il 10% del volume della roccia da distaccare,
- ☑ con grani superiori a 100 mm fino al 10% del volume della roccia da distaccare (ghiaia grossolana o ghiaia con sassi);
- c) tessiture non coese appartenenti alla 2a e 3a classe unite da un sigillante coesivo, a condizione che, dopo il distacco, i loro grani rimangano in grumi
- d) rocce esposte a degradazione meteorica con legame strutturale molto indebolito, classificate come suoli argilloso-sabbiosi (rocce disintegrate idrotermali, eluvia),
- e) rifiuti da costruzione e terrapieno di natura simile alle rocce di 3a classe.

16.4. 4a CLASSE

- a) tessiture coese, compatte e dure (argilla, argilla sabbiosa, terra sabbiosa, terra polverosa),
- b) tessiture non coese con grani da 100 a 250 mm oltre il 10% fino al 50% del volume della roccia da distaccare, con grani superiori a 250 mm fino al 10% del volume della roccia da distaccare (ghiaia grossolana, ghiaia con massi),
- c) tessiture non coese appartenenti alla 2a e 3a classe unite da un sigillante coesivo, a condizione che, dopo il distacco, i loro grani rimangano in grumi
- d) tessiture solide, alterate e degradate (argille alterate, marne, tufi, ardesie, ecc.), ardesie alterate, arenarie, calcari morbidi, ecc.),
- e) tessiture solide, degradate, altamente fessurate. La roccia è alterata lungo le fessure e la sua disintegrazione si diffonde nelle zone circostanti. La granulometria corrisponde a rocce non coese di 4a classe (graniti, gneiss e calcari altamente fessurati),
- f) tessiture poltigliose e liquide (depositi fangosi, sabbia liquida, torba decomposta).

16.5. 5a CLASSE

- a) tessiture non coese con grani da 100 a 250 mm oltre il 50% del volume della roccia da distaccare, con grani superiori a 250 mm fino a 0,1 m³ dei grani singolarmente oltre il 10% fino al 50% del volume della roccia da distaccare (ghiaia grossolana con sassi, massi),
- c) tessiture non coese appartenenti alla 4a classe unite da un legante coesivo con le caratteristiche della 4a classe, a condizione che, dopo il distacco, i loro grani rimangano in grumi (ghiaia grossolana con legante di argilla)
- c) rocce solide, sane, in strati fino a 150 mm di spessore (conglomerato con legante argilloso, ardesia, travertino, marna sabbiosa, ecc.),
- d) rocce solide, vulcaniche, sedimentarie, alterate e fessurate con zone di divisibilità inferiori a 150 mm (granito, gneiss, andesite, arenaria e quarzo alterati),
- e) terrapieno di carattere simile alle rocce di 5a classe,
- f) terreni gelati.

16.6. 7a CLASSE

- a) rocce non coese con massi superiori a 250 mm fino al volume di 0,1 m³ di grani singolarmente oltre il 50% del volume della roccia da distaccare, con un volume di 0,1 m³ singolarmente fino al 50% del volume della roccia da distaccare,
- b) rocce sane, solide, magmatiche e metamorfiche, con zone di divisibilità fino a 1,0 m e con distacco squadrato in banco. Distanza tra le fessure inferiore a 250 mm (granito, gneiss, andesite, basalto, ardesia, filitte),
- c) rocce saldamente sedimentate, sane con una distanza di superfici divisibili fino a 1,0 m. La distanza delle altre fessure è entro i 250 mm - grossolanamente a forma di banco (grossolanamente frammentarie fino a conglomerati in forma di massi e agglomerati con mastice calcareo e marnoso, calcari, dolomiti, ecc.).

16.7. 7a CLASSE

- a) rocce non coese con grani oltre il volume di 0,1 m³ singolarmente oltre il 50% del volume del distacco roccioso,
- b) rocce solide, sane, massicce o con distacco irregolare sferico, colonnare con singoli incastrati a spigolo, con zone di divisibilità oltre 250 mm (quarzi, graniti silicei, gneiss, basalti, andesiti, quarzi venosi, calcari selciferi, dioriti).

Caratteristiche riassuntive delle classi di estrazione a seconda delle modalità di distacco delle rocce:

- 1a classe - rocce a tessitura franca che possono essere raccolte con una pala, un caricatore,
- 2a classe - rocce da scavare, staccabili con una vanga, un caricatore,
- 3a classe - rocce da zappare, staccabili con un piccone, un escavatore,
- 4a classe - rocce friabili, staccabili con un cuneo, un escavatore,
- 5a classe - rocce solide, facilmente staccabili tramite l'abbattimento con un ripper, escavatore pesante (oltre 40 tonnellate), esplosivi,
- 6a classe - rocce solide, difficili da abbattere con un ripper pesante, esplosivi,
- 7a classe - rocce solide, molto difficili da abbattere, staccabili con esplosivi.

17. MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione è importante ed è la migliore protezione contro l'usura prematura dei gruppi della macchina. Eseguendo i lavori prescritti, si evitano possibili malfunzionamenti. Durante le ispezioni regolari, è possibile rilevare malfunzionamenti e usura e prevenire un guasto pulendo e lubrificando o serrando i giunti allentati, eliminando le perdite, ecc.

La manutenzione include i seguenti lavori:

Pulizia e cura, ricarica della batteria, rabbocco dei grassi lubrificanti, cambio degli oli, controllo di tutte le unità, regolazione dei giochi, controllo dei collegamenti meccanici e serraggio, ecc.

Per farsi un quadro migliore, i lavori di manutenzione sono riportati nelle tabelle in base alle ore di funzionamento (Mh). Il numero di ore di funzionamento viene indicato sul pannello di controllo posizionato nella cabina. Tenere un registro della manutenzione eseguita nel certificato di garanzia della macchina. La manutenzione è suddivisa in base al piano dei controlli e di manutenzione.

Ad ogni smontaggio e montaggio, bisogna procedere secondo i seguenti principi:

- ☑ Utilizzare gli strumenti più adatti che non danneggino i dadi o le teste dei bulloni.
- ☑ I componenti che si muovono l'uno rispetto all'altro quando sono assemblati non vengono montati a secco. Bisogna lubrificarli con il grasso che viene utilizzato durante il funzionamento.
- ☑ Quando si assemblano componenti precedentemente conservati e trattati, il grasso conservante deve essere rimosso e sostituito con grasso destinato al funzionamento.
- ☑ I componenti difettosi vanno sostituiti solo con quelli originali.

17.1. PIANO DEI CONTROLLI E DI MANUTENZIONE

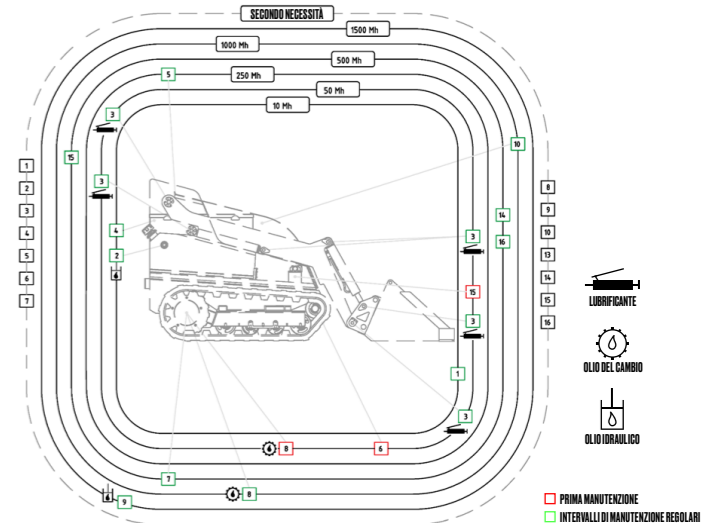


Figura 28

POSIZIONE	OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE	PER LA PRIMA VOLTA O DOPO 1000 KM	INTERVALLI DI MANUTENZIONE IN BASE ALLE KM						RECORD MESSAGGIO
			10	50	250	500	1 000	1 500	
1	Ispezione generale della macchina	- perditte - olio flessibili, gruppi - attrezzatura di lavoro - fissaggio dei componenti - cinghie - apparecchi	•						
2	Idrantica	Controllo del livello dell'olio - rabbocco	•						
3	Attrezzatura di lavoro	Lubrificazione dei perni		•					
4	Accumulatore	Controllo del livello dell'elettrolito - rabboccare con acqua distillata	•						
5	Minipala	Lubrificazione di cerniere, serrature, ecc. con un oliatore			•				
6	Cinghie	Controllo e manutenzione delle cinghie	•	•					
7	Freno di stazionamento	Controllo dell'efficacia					•		
8	Riduttori di marcia	Cambio dell'olio	•				•		•
9	Idrantica	Cambio dell'olio	1500					•	
10	Impianto elettrico	Controllo	500				•		
11	Minipala	Eliminazione delle perdite							
12	Minipala e motore	Controllare e serrare i collegamenti a vite	500				•		
13	Idrantica	Sostituzione del filtro dell'olio idraulico	50				•		
14	Attrezzatura di lavoro	Verifica dello stato del braccio e dell'attacco rapido (saldature, eventuali deformazioni)	500				•		



Avvertenza

Descrizione dei simboli nella tabella:

- "SERVICE" - le operazioni di controllo e manutenzione che devono essere effettuate da un esperto
- - Le operazioni di controllo e manutenzione che devono essere effettuate dal cliente stesso

17.2. TABELLE COMPARATIVE DEGLI OLI E DEI LUBRIFICANTI

17.2.1. SERBATOIO IDRAULICO

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 tipo A, Esso Nuto H 46, Esso Univis N 46

RUSSIA - Olio idraulico AMG-30 (da -14 a +80 °C), AMG-10 (sotto -12 °C)

GERMANIA - Olio idraulico WA 24 HLP 36

17.2.2. RIDUTTORI DI MARCIA

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. TUTTI I PUNTI DA LUBRIFICARE CON GRASSO

SLOVNAFT - Grasso lubrificante A 00

SHELL - Miltius Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP - Energrease GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSSIA - Grasso lubrificante US-1

GERMANIA - Grasso lubrificante SWC 423

17.3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

17.3.1. CAMBIO DELL'OLIO NEL SISTEMA IDRAULICO

Scaricare l'olio svitando il tappo sulla parte inferiore del serbatoio idraulico.

Durante la sostituzione dell'olio, prestare attenzione alla massima pulizia. Riempire l'olio attraverso un filtro con un'efficienza di 10 µm. Il corretto livello dell'olio è determinato dalla posizione dell'indicatore del livello dell'olio sul serbatoio. Scuotere l'attrezzatura di lavoro per riempire di olio l'intero sistema. Rabboccare l'olio nel serbatoio fino alla metà dell'altezza dell'indicatore del livello dell'olio.

Per aumentare la vita utile dei gruppi della minipala, prelevare un campione di olio idraulico da 0,5 litri ogni 1000 ore di funzionamento. Prelevare il campione in un contenitore di vetro pulito quando l'olio è riscaldato a circa 50 °C. Se l'olio rimosso è più denso e più sporco rispetto all'olio nuovo, è necessario sostituirlo o accorciare gli intervalli delle sostituzioni. Utilizzare solo l'olio specificato nel manuale d'uso e manutenzione della macchina! Quando si cambia l'olio, sostituire sempre il filtro dell'olio idraulico.

17.3.2. MANUTENZIONE DEI CILINDRI IDRAULICI

Durante il funzionamento, assicurarsi che i cuscinetti dei golfari dell'attacco del cilindro siano sufficientemente lubrificati e che l'anello raschiaolio posizionato sul cappuccio del cilindro rimuova lo sporco dallo stelo del pistone in tutta la lunghezza della corsa. In caso di perdite, deve essere sostituito per evitare danni al manicotto e conseguenti perdite di olio attorno allo stelo del pistone.

17.3.3. CONTROLLO E TENSIONAMENTO DELLE CINGHIE

Durante il funzionamento, prestare regolarmente attenzione alle condizioni (usura, pressione dell'aria) delle cinghie. Sostituire per tempo le cinghie danneggiate. Durante il tensionamento, procedere con cautela, rispettare il valore di tensione prescritto.

17.3.4. CONTROLLO E SERRAGGIO DELLE RUOTE DI AVANZAMENTO

Controllare il serraggio delle viti delle ruote secondo il piano dei controlli e di manutenzione della macchina. La coppia di serraggio è 100 Nm.

17.3.5. SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEI RIDUTTORI

1. Accendere la macchina e metterla in moto per alcuni minuti per far riscaldare l'olio. Una breve marcia aumenterà la temperatura dell'olio. Una volta che l'olio è sufficientemente caldo, esso sarà più gestibile e più facile da scaricare.
2. Individuare il tappo di scarico situato nella parte laterale del riduttore. Ruotare il riduttore in modo che il tappo di scarico sia rivolto verso il basso.
3. Rimuovere il tappo di scarico e far defluire l'olio nel contenitore preparato. Per lo scarico completo dell'olio vecchio dovrebbero bastare 4-5 minuti. Ripetere la procedura per i riduttori rimanenti.
4. Verificare che il tappo di scarico non sia danneggiato e riavvitarlo saldamente. Fare attenzione a non avvitarlo troppo.
5. Allentare il tappo di riempimento posizionato sulla parte laterale del riduttore e aggiungere l'olio utilizzando l'imbutto. Per raggiungere il livello necessario sono necessari 0,4 litri di olio. Stringere il tappo correttamente e saldamente. Ripetere la procedura per i riduttori rimanenti.
6. Infine, smaltire adeguatamente l'olio vecchio. Utilizzare qualsiasi contenitore chiudibile e portare l'olio vecchio nel luogo designato, in un centro di raccolta o in una discarica.

17.3.6. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MINIPALA



Avvertenza

Le batterie correttamente caricate e gestite sono fondamentali per il corretto funzionamento dell'intero impianto elettrico.

Ogni volta che si carica la batteria, regolare il livello corretto dell'elettrolito rabbocandolo con acqua distillata.



Avvertenza

Alla fine del lavoro/funzionamento, e sempre quando la minipala rimane ferma per un periodo prolungato, scollegare la batteria estraendo il connettore. La batteria deve essere scollegata anche durante la riparazione o la sostituzione dei componenti dell'impianto elettrico. In tal modo si impedirà un cortocircuito della linea di alimentazione. La manutenzione degli accumulatori include la pulizia dei terminali, il rabbocco con l'acqua distillata e la ricarica. A temperature inferiori, mantenere gli accumulatori sufficientemente carichi, altrimenti non saranno resistenti al gelo e potrebbero congelare.

Se l'accumulatore non viene utilizzato per un periodo prolungato, dopo 4-6 settimane sarà necessario ricaricarlo e prendersene cura. Pulire i terminali dell'accumulatore con acqua calda per eliminare i depositi e poi ungerli leggermente. Più si utilizzano gli accumulatori (ovvero vengono scaricati e caricati alternativamente), più lunga è la loro vita utile.

18. DATI TECNICI DELLA MACCHINA

MECCANISMI DI TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE		IMPIANTO ELETTRICO	
Ingranaggi finali		Tensione dell'impianto elettrico	48/12 V
CINGHIE		Accumulatore	24 pezzi 2 V / 225 A
Dotazione standard della macchina	cinghie 180 x 72 x 38	Illuminazione da lavoro	N/A
COMANDO		Riscaldamento e ventilazione	N/A
Elettronico tramite il bus dati CANBUS		PARAMETRI DI LAVORO	
IMPIANTO IDRAULICO DELL'ATTREZZATURA DI LAVORO		Ciclo di lavoro teorico	10 sec.
Pompa	SAUER DANFOS	Forza di distacco	8 kN
Pressione di lavoro	18 ±0,5 MPa	Forza di sollevamento	10 kN
Distributore	PVG 16	Capacità di carico nominale	400 kg
Tipo di olio	HV - 46, HV - 32, HV - 6	VOLUME E TIPO DI RIEMPIMENTO	
Filtro dell'olio	sostituibile	Ingranaggi laterali	2 x 0,4 litri di olio EP ISO VG 150
CARATTERISTICHE DI MARCIA		Serbatoio dell'olio	40 litri HV 32 (HV 46, HV 68)
Velocità di avanzamento costante	5 km/h		
Forza di trazione	14 kN		
Raggio di sterzata anteriore	1500 mm		
Raggio di sterzata dell'ingombro posteriore	800 mm		
Lavori in pendenza con stabilità ridotta max.	5°		
Efficienza del freno di stazionamento su una pendenza max. di	30°		
Capacità anfibia	100 mm		
Avanzamento in salita	25% (15°)		
PESI			
Peso operativo della macchina	1100 kg		
Peso complessivo della macchina	1500 kg		
Peso di trasporto della macchina	1100 kg		

19. DISEGNO QUOTATO DELLA MACCHINA

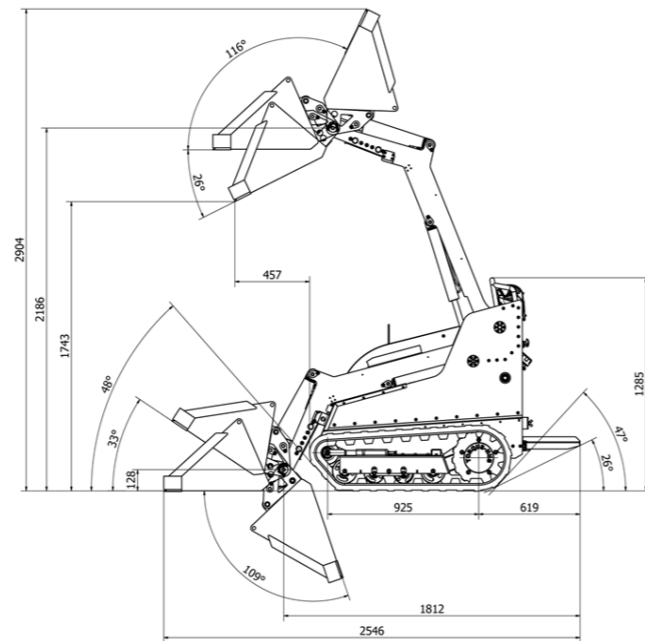


Figura 29

20. ACCOUNT UTENTE

L'account utente Kovaco viene utilizzato per gestire le macchine Kovaco e le loro attrezzature aggiuntive. Tramite l'account è anche possibile gestire gli utenti e i diritti individuali di gestione della macchina.

È possibile accedere all'account tramite il link <https://www.firstgreenindustries.com/cs/client>

Nella pagina del login (Figura 30), immettere i dati di accesso stabiliti durante la registrazione della vostra macchina. Sono gli stessi dati di accesso come per l'app Kovaco.

Se non vi ricordate i vostri dati di accesso, contattate il vostro rivenditore. In caso di password dimenticata utilizzare l'opzione **Password dimenticata**.

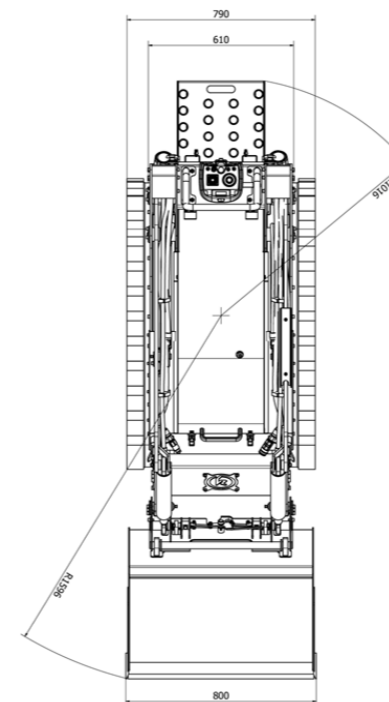


Figura 30 a - Pagina di accesso all'account utente Kovaco

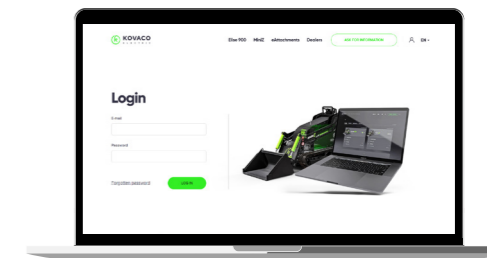
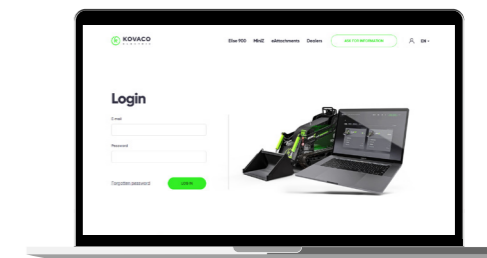


Figura 30 b - Pagina di accesso all'account utente Kovaco compresa la barra del cookie



SEZIONE GARAGE

Nella sezione Garage potete visualizzare tutte le vostre macchine (Figura 31) e gestirle. Cliccando su **Modifica macchina** si può modificare il nome (a denominazione della macchina), ciò consente una migliore gestione delle vostre macchine (Figura 32).

Utilizzando l'opzione **Mostra posizione macchina** potete individuare la collocazione attuale della vostra macchina.

Vengono inoltre visualizzate le informazioni tecniche per ciascuna macchina: codice VIN, codice SN e codice Bluetooth.

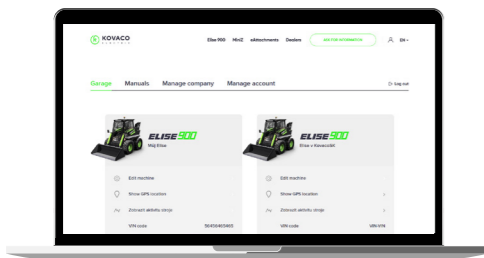


Figura 31 - Sezione Garage

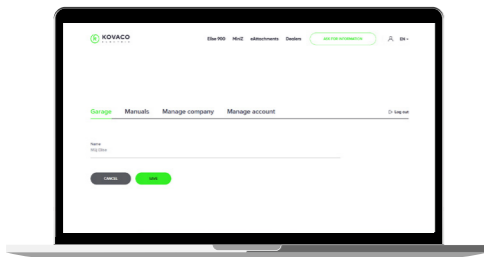


Figura 32 - Modifica della denominazione della macchina

SEZIONE GESTIONE AZIENDA (Figura 33)

Questa sezione consente di impostare il profilo della propria azienda (Figura 34) e di gestire i chip NFC che vengono utilizzati per attivare la macchina nell'app; queste operazioni possono essere effettuate dall'operatore. Per far funzionare una singola macchina potrebbero essere disponibili diversi chip NFC.

Per ogni macchina possono essere visualizzati i chip assegnati (Figura 35) e per una migliore gestione possono essere modificate le loro denominazioni.

Inoltre, nella Gestione azienda può essere visualizzato l'elenco degli utenti (Figura 36) e i loro contatti.

Qui è possibile assegnare agli utenti le macchine (Figura 37) da gestire e anche i chip disponibili per il funzionamento delle macchine. Ogni utente ha un ruolo assegnato da cui derivano i diritti per effettuare l'impostazione / la modifica dei dati nell'account utente.

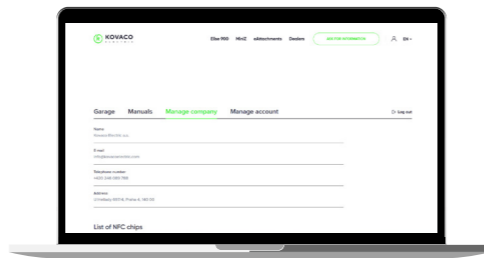


Figura 33 - Gestione azienda

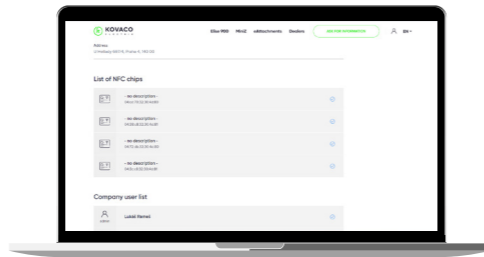


Figura 34 - Modifica gestione azienda

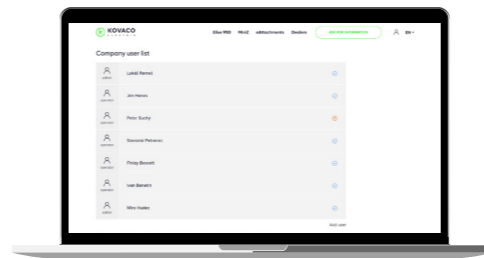


Figura 35 - Elenco utenti

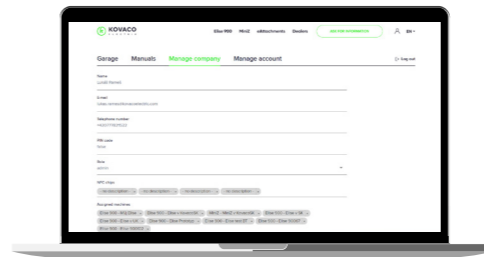


Figura 36 - Modifica utente

SEZIONE ACCOUNT

Nella sezione Account è possibile impostare i dati utente. Questa sezione consente di modificare i dati di login per accedere all'account utente.

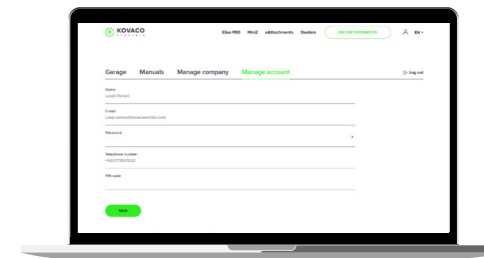


Figura 37 - Sezione Account

MiniZ400

Betjenings-og vedlikeholdsanvisning



INNHold

PRODUSENTENS ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER	279
1. INNLEDNING.....	280
1.1. GENERELL INFORMASJON	280
1.2. CE-MERKING.....	281
1.3. MASKINENS TILBEHØR.....	281
2. INFORMASJON ANG. DOKUMENTASJONEN.....	281
2.1. UTGIVELSESDATO OG DENNE ANVISNINGEN ANG. BETJENINGS AKTUALITET	281
2.2. OPPHAVSRETTIGHETER OG MERKEVARERETTIGHETER.....	281
2.3. FORKLARING AV SYMBOLER OG FORKORTelser SOM ER BRUKT	281
2.3.1. OVERSIKT OVER FORKORTelser.....	282
2.3.2. ILLUSTRATIVE ILLUSTRASJONER.....	282
3. PÅVIRKNING PÅ MILJØET	283
3.1. INNPÅKNING.....	283
3.2. AVHENDING AV DELER OG BATTERIER	283
4. BRUK AV KOMPAKTLASTEREN	283
4.1. RIKTIG BRUK.....	283
4.2. RIKTIG BRUK UNDER SLEPING.....	283
4.3. UEGNET BRUK	283
4.4. BRUKSSTED	283
4.5. PARKERING VED TEMPERATURER PÅ UNDER -10 °C	283
4.6. BRUK AV ARBEIDSPÅTTINGER.....	283
4.7. RESTERENDE FARE	284
4.8. STABILITET	284
4.9. SÆRLIGE RISIKOER KNYTTET TIL BRUK AV LASTEREN OG TILLEGGSUTSTYR	284
5. OVERSIKT OVER RISIKOER OG FOREBYGGENDE TILTAK	284
5.1. RISIKOER FOR ANSATTE.....	285
6. SIKKERHET.....	285
6.1. DEFINISJON AV BEGREPER	285
6.1.1. DEN DRIFTSANSVARLIGE	285
6.1.2. FAGPERSON	285
6.1.3. SJÅFØR.....	285
6.2. GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSREGLER	285
6.2.1. SJÅFØRENS PliKTER	285

6.3. SIKKERHETSREGLER UNDER DRIFT.....	285
6.3.1. FORSIKRINGSMESSIG DEKNING PÅ BYGGEPLASS	285
6.3.2. MODIFISERINGER OG JUSTERINGER.....	285
6.3.3. MODIFISERINGER AV SJÅFØRENS BESKYTTENDE TAK OG BELASTNING AV TAKET	286
6.3.4. BRUK AV IKKE-ORIGINALE DELER.....	286
6.3.5. SKADER OG DEFEKTER PÅ LASTEREN, GAL BRUK AV SIKKERHETSUTSTYRET	287
6.3.6. RISIKO FOR STABILITETEN.....	287
6.3.7. MEDISINSKE HJELPEMIDLER	287
6.4. ISOLASJONSTEST	287
6.5. SIKKERHETSFORSKRIFTER FOR HÅNDBTERING AV FORBRUKSMATERIALE	287
6.5.1. TILLATELIG FORBRUKSMATERIALE	287
6.5.3. HYDRAULIKKVEESKE	288
6.5.4. AKKUMULATORSYRE	288
6.5.5. AVHENDING AV FORBRUKSMATERIALE	289
6.6. UTSLIPP	289
6.6.1. BATTERI	289
6.7. BRANNSIKKERHET	289
6.8. SIKKERHETSREGLER UNDER ARBEID	289
6.9. SIKKERHETSREGLER VED VEDLIKEHOLD	289
6.10. SIKKERHETSREGLER FOR FRAKT LANGS OFFENTLIGE FERDSLELSÅRER	290
6.11. LASTING, FESTING VED LASTING	290
6.12. DET ER FORBUDT Å:	290
7. TEKNISK BESKRIVELSE.....	290
7.1. PLASSERING AV AGGREGATER	291
7.2. ELEKTRISK MOTOR	291
7.3. HYDRAULIKKSYSTEM.....	291
7.4. BREMSESYSTEM.....	291
7.5. ARBEIDSTYR.....	291
7.6. FESTING AV TILLEGGSUTSTYR.....	291
7.6.1. „MINIZ“-HURTIGFESTEREN	291
7.7. ELEKTRISK ANLEGG	292
7.8. PLATTING TIL Å TRÅ PÅ	292
8. OVERSIKTER.....	292
8.1. OVERSIKT OVER LASTEREN UTEFRA	292
8.2. OVERSIKT OVER SJÅFØRENS Plass	293

8.3. OVERSIKT OVER FJERNKONTROLL	293
8.4. IDENTIFIKASJONSPUNKTER	294
8.5. PRODUKSJONSSKILT	294
9. IDRIFTSSETTING.....	295
9.1. TILKOBLING AV BATTERIKONTAKTEN	295
9.2. KONTROLL OG GJØREMÅL FØR IDRIFTSSETTING	295
10. DRIFT.....	296
10.1. OPTIMALE VILKÅR FOR Å OPPRETTHOLDE BATTERIKAPASITETEN	296
10.1.1. ANBEFALTE HASTIGHETER	296
10.1.2. KJØRESTIL	296
10.1.3. OVERFLATE	296
10.2. GRUNNLEGGENDE HENSTILLINGER FOR RIKTIG BRUK AV LADETEKNOLOGI	296
10.3. KONTROLL AV BELTENES STAND	298
10.4. PÅ- OG AVSTIGNING PÅ/AV LASTEREN	298
10.5. INNKOBLING AV TENNINGEN OG IDRIFTSSETTING AV LASTEREN	299
10.6. ENDRING I HYDRAULIKKOLJEGJENNOMSTRØMNINGEN	299
10.7. ARBEIDSLYS	299
10.8. VEILYS	299
10.9. BLÅLYS	299
11. STYRING AV LASTEREN - KJØRING	300
12. STYRING AV LASTER MED ARBEIDSOVERBYGGING.....	300
13. STYRING AV LASTER MED HYDRAULISK TILLEGGSUTSTYR	301
14. FJERNKONTROLLEN MINIZ 400.....	301
15. OVERSIKT OVER VALGFRIIT EKSTRAUTSTYR.....	302
16. KLASSIFISERING AV BERGARTER.....	302
16.1. 1. KLASSE.....	302
16.2. 2. KLASSE.....	302
16.3. 3. KLASSE.....	302
16.4.4. KLASSE	302
16.5. 5. KLASSE.....	303
16.6. 6. KLASSE.....	303
16.7. 7. KLASSE.....	303
17. PREVENTIVT VEDLIKEHOLD.....	303
17.1. KONTROLL- OG VEDLIKEHOLDSPLAN.....	303
17.2. SAMMENLIKNINGSTABELLER FOR OLJER OG SMØREFETT	304

17.2.1. HYDRAULIKKTANK	304
17.2.2. GIRKASSER TIL KJØRING	304
17.2.3. ALLE STEDER SOM SMØRES MED FETT.....	304
17.3. BESKRIVELSE AV GJØREMÅL VED VEDLIKEHOLD	305
17.3.1. OLJESKIFT I HYDRAULIKKSYSTEMET.....	305
17.3.2. VEDLIKEHOLD AV HYDRAULIKKSYLINDRE	305
17.3.3. KONTROLL OG STRAMMING AV BELTER.....	305
17.3.4. KONTROLL OG STRAMMING AV KJØREHJUL	305
17.3.5. OLJESKIFT I GIRKASSENE	305
17.3.6. VEDLIKEHOLD AV LASTERENS ELEKTRISKE UTSTYR	305
18. TEKNISKE OPPLYSNINGER OM MASKINEN	306
19. DIMENSJONSTEGNING AV MASKINEN	306
20. BRUKERKONTO.....	307
SEKSJON GARASJE.....	308
SEKSJON FORETAKSFORVALTNING (illustrasjon 33).....	308
SEKSJON KONTO	309

PRODUSENTENS ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praha 4, Tsjekkia, org.-nr.: 089 00 213, skatte-ID-nr.: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
e-postadresse: info@firstgreenindustries.com

1. INNLEDNING

1.1. GENERELL INFORMASJON

Den kompaktlasteren som er beskrevet i denne betjeningsanvisningen oppfyller kravene i de aktuelle tekniske normene og sikkerhetsforskriftene.

Kompaktlasteren MiniZ 400 får ikke brukes på offentlige veier.

Kompaktlastere er produsert i samsvar med det siste innen teknologisk viten. Derfor holder det å håndtere kompaktlasteren trygt og holde dens funksjonalitet ved like.

Du finner den informasjonen du behøver i denne betjeningsanvisningen. Les før du setter kompaktlasteren i drift omhyggelig gjennom denne anvisningen og overhold de henstillingene som er angitt i den. Ved å konsekvent overholde de henstillingene som er angitt i denne anvisningen, sikrer du kompaktlasteren en lang levetid, pålitelig drift og unngår ofte unødvendige defekter, eventuelt personskader.

Sørg for at enhver medarbeider gjør seg tilstrekkelig kjent med denne anvisningen før han/hun begynner å arbeide med lasteren.

Sjekk før lasteren brukes hvorvidt operatøren:

- ☞ Er informert om riktig bruk av lasteren og trygg drift av den.
- ☞ Har lest gjennom og gjort seg kjent med betjeningsanvisningen for den aktuelle lasteren.
- ☞ Har lest gjennom og gjort seg kjent med ALLE skilt på lasteren som angår sikkerhet.
- ☞ Virkelig er den som jobber i arbeidssonen.
- ☞ Har gjort seg kjent med betjeningen av lasterens betjeningsselementer på et trygt og forlatt sted før vedkommende går i gang med å jobbe med lasteren.

Vi takker deg for at du har lest gjennom og overholder henstillingene som er angitt i denne anvisningen. Skulle du ha noen som helst spørsmål og forslag til forbedringer, eller om du skulle oppdage noen feil, så vennligst henvend deg til et autorisert verksted.



Farer

Under arbeidet med produktet vil du kunne utsettes for kjemikalier som f.eks. etylenglykol, som i enkelte land betraktes som et stoff som forårsaker medfødte misdannelser eller andre lyter knyttet til fruktbarhet. Ikke svelg dette kjemikaliat. Vask hendene etter håndtering for å hindre uforvarende svelging.



Farer

Under arbeidet med produktet vil du kunne utsettes for kjemikalier som f.eks. bly og forbindelser av bly, som i enkelte land betraktes som stoffer som forårsaker kreft, medfødte misdannelser eller andre lyter knyttet til fruktbarhet. Vask hendene dine skikkelig når du håndterer deler som inneholder bly.



Farer

Stå på trygg avstand. I dette området får det mens maskinen dreier ikke oppholde seg noen personer. Som følge av at noen kommer i klem, vil det kunne oppstå alvorlige personskader eller dødsfall.



Farer

Risiko for å få kroppsdelar knust! Maskinen vil uforvarende kunne settes i bevegelse og uten advarsel forårsake personskade eller død. Senk arbeidsredskapet ned mot bakken før du forlater maskinen, lås betjeningsselementene og ta ut nøkkelen.



Farer

Høytrykkssylinder. Ikke demonter noen som helst deler inntil overtrykket er frigjort fra systemet. Derved vil du kunne forebygge alvorlige eller dødelige personskader.



Farer

Galt utførte prosedyrer ved løsning av problemer og ved reparasjoner vil kunne føre til alvorlige personskader. Følgende prosedyrer ved løsning og utbedring av problemer og ved reparasjoner bør kun foretas av kvalifisert personale som har gjort seg grundig kjent med dette utstyret.



Fare for eksplosjon!

Fare for eksplosjon! Gal tilkobling av sammenkoblingsledningene vil kunne føre til eksplosjon og personskade eller dødsfall.



Advarsel

Skader på konstruksjon, maskinvelt, modifiseringer, endringer eller uegnede reparasjoner vil på en ugunstig måte kunne påvirke denne konstruksjonens beskyttende egenskaper og føre til tap av sertifisering. Sveis ikke på konstruksjonen og bor ingen hull i den. Rådfer deg med produsenten ang. mulighetene for modifiseringer av den beskyttende konstruksjonen, slik at ikke sertifikatens gyldighet skal tre ut av kraft.

1.2. CE-MERKING

Produsenten benytter seg av CE-merking for å bevise samsvar mellom kompaktlasteren og standarder og forskrifter som gjelder på salgstidspunktet. Dette faktum bekreftes av CE-samsvarserklæringen. CE-merket er angitt på produksjonsskiltet.

Egenrådige inngrep i kompaktlasteren konstruksjon eller tilleggsutstyret vil kunne sette sikkerheten i fare. Slike inngrep gjør altså samsvarserklæringens gyldighet utvirsom.

CE-samsvarserklæringen må tas godt vare på og være tilgjengelig for ansvarlige organer.



1.3. MASKINENS TILBEHØR

- ☞ nøkkel (to stk.) til koblingsboks
- ☞ akkumulatorens ladeutstyr
- ☞ tank til destillert vann
- ☞ skuff i sin grunnleggende utførelse

2. INFORMASJON ANG. DOKUMENTASJONEN

Denne betjeningsanvisningen beskriver alle tiltak som er nødvendige for trygg drift og riktig vedlikehold av kompaktlasteren i alle dens mulige utførelser på trykkeskiltet. Spesialversjoner iht. kundens krav er dokumentert i en separat betjenings- og vedlikeholdsanvisning. Skulle noe være uklart, så vennligst henvend deg til et autorisert verksted.

Når det gjelder alle tekniske spørsmål, så oppgi kompaktlasteren ID-nr. Enhver kompaktlastere leveres med flere betjeningsanvisninger. Disse anvisningene må oppbevares omhyggelig og være til rådighet når som helst både for sjåfører og den driftsansvarlige personell. Oppbevaringssted er nærmere fastsatt i kapitlet „Oversikter“. Skulle anvisningen ang. betjening bli borte, må den driftsansvarlige omgående skaffe en erstatning fra produsenten. Betjeningsanvisningen finnes i oversikten over reservedeler og det er mulig å bestille den om igjen som en reservedel. Personalet som er ansvarlig for betjening og vedlikehold av utstyret må gjøre seg kjent med denne anvisningen ang. betjening. Den driftsansvarlige er forpliktet til å sørge for at alle brukere har mottatt, lest gjennom og gjort seg kjent med denne anvisningen ang. betjening og vedlikehold.

2.1. UTGIVELSESDATO OG DENNE ANVISNINGEN ANG. BETJENINGS AKTUALITET

Dato for når denne anvisningen ang. betjening ble utgitt er angitt på tittelsiden.

Foretaket First Green arbeider stadig med å videreutvikle kompaktlastere. Denne anvisningen ang. betjening er gjenstand for forandringer. Ingen reklamasjon på bakgrunn av angitt informasjon eller illustrasjoner vil bli anerkjent.

Du får teknisk støtte for din kompaktlastere på et autorisert verksted.

2.2. OPPHAVSRETTIGHETER OG MERKEVARETTIGHETER

Denne anvisningen får ikke reproduseres, oversettes eller stilles til rådighet for tredjeparter, og det gjelder også dens deler, uten uttrykkelig skriftlig samtykke fra produsenten.

2.3. FORKLARING AV SYMBOLER OG FORKORTELSER SOM ER BRUKT



Farer

Angir prosedyrer det er nødvendig å overholde strengt, slik at ikke liv skal settes i fare.



Fare for eksplosjon!

Advarsel om potensiell eksplosjon.



Advarsel

Beskriver tekniske krav som krever særlig oppmerksomhet.



Advarsel

Henstillinger som gjelder miljøet.

2.3.1. OVERSIKT OVER FORKORTELSER

Denne listen over forkortelser gjelder for alle typer betjeningsanvisninger. I denne betjeningsanvisningen er ikke nødvendigvis alle de forkortelsene som er angitt her, brukt.

SYMBOL FOR ENHETEN	ENHETENS HAVN	FORKLARING
°C	Celsiusgrad	enhet for temperatur
Mh	motortime	én time med maskinens drift
°F	Fahrenheitgrad	enhet for temperatur
A	ampère	enhet for elektrisk strøm
Ah	ampéretime	enhet for lagringskapasitet for elektrisk ladning
dB	decibel	enhet for lydintensitet
cm	centimeter	lengdeenhhet (1 cm = 10 mm)
cm ³	kubikkcentimeter	enhet for volum
g	gram	enhet for vekt
t/d	timer pr. dag	timer som er kjørt pr. dag
kg	kilogram	enhet for vekt (1 kg = 1 000 g)
kg/m ³	kilogram pr. kubikkmeter	enhet for tetthet (forholdet mellom fysisk vekt og størrelse)
km/t	kilometer pr. time	enhet for hastighet
kN	kilonevton	kraftenhet (1 kN = 1 000 N)
kW	kilowatt	enhet for elektrisk spenning
kWh/h	kilowatttime	energiforbruk
N	newton	kraftenhet (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	newtonmeter	dreiemomentenhet
l/min	liter pr. minutt	forbruksenhet
m	meter	lengdeenhhet (1 m = 100 cm)
m/s ²	meter pr. sekund i annen	aksellerasjonsenhet
min.	minutt	tidsenhet (1 min. = 60 sek.)
omdr./min.	omdreininger pr. minutt	enhet for omdreininger pr. minutt
mm	millimeter	enhet for lengde (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2. ILLUSTRATIVE ILLUSTRASJONER

a) Visning av funksjoner og prosedyrer (illustrasjon 1)

Denne dokumentasjonen forklarer (vanligvis i form av sekvenser) bestemte funksjoners eller operasjoners rekkefølge. For å vise disse rekkefølgene er det benyttet skjematisk illustrasjoner av kompaktlasteren.



Advarsel

Disse skjematisk illustrasjonene representerer ikke den dokumenterte kompaktlasterenes reelle konstruksjonsmessige tilstand. Det eneste formålet med de illustrasjonene som er brukt er å klargjøre prosedyrer under arbeidet.

b) Visning av displayets operasjonsenhet (illustrasjon 2)



Advarsel

Visning av driftstilstander og verdier på displayets operasjonsenhet er kun eksempler og varierer alt etter lasterens aktuelle utrustning. Derfor vil visningene av konkrete driftstilstander og verdier variere. Informasjon som ikke henger sammen med beskrivelsene er ikke angitt.



Illustrasjon 1



Illustrasjon 2

3. PÅVIRKNING PÅ MILJØET

3.1. INNPAKNING

For å oppnå mer beskyttelse er enkelte deler av kompaktlasteren pakket inn under transport. Denne innpakningen må for første gang maskinen settes i drift fjernes helt og holdent.



Henstillinger mht. miljø

Etter at kompaktlasteren er levert er det nødvendig å på en egnet måte avhende innpakningsmaterialet.

3.2. AVHENDING AV DELER OG BATTERIER

Kompaktlasteren består av ulike materialer. Dersom enkelte komponenter eller batteri må skiftes ut eller avhendes, må de:

- ☑ Avhendes
- ☑ Fortsatt brukes eller
- ☑ Gjenvinnes i tråd med regionale og nasjonale forskrifter



Henstillinger mht. miljø

Ved avhending anbefaler vi å samarbeide med et foretak som spesialiserer seg på å administrere avhending av avfall.

Ved avhending av batterier må du rette deg etter instruksene iht. bruksanvisningen fra batteriproduzenten.

4. BRUK AV KOMPAKTLASTEREN

4.1. RIKTIG BRUK

Lasteren som er beskrevet i denne betjeningsanvisningen egner seg til lastning, dumping, forflytting av bergarter av klasse 1-4 ved hjelp av skuffen i sin grunnleggende utførelse og til sleping av bergarter, graving av smale renner og boring av groper i bergarter av klasse 1 og 2 iht. standard ČSN 73 3050, ved hjelp av spesifikt tiltenkt tilleggsutstyr. Klassifisering av bergarter finner du sist i betjeningsanvisningen. Lasteren kan kun brukes til det eksklusive bruksformålet, slik det er fastsatt og beskrevet i denne betjeningsanvisningen.

Dersom lasteren skal brukes til noe annet formål enn det som er angitt i betjeningsanvisningen, er det nødvendig å først få tillatelse fra produsent og eventuelt aktuelle organer, slik at en unngår potensielle farer.

Den maksimale vekten av den løfede lasten er angitt på ytelsesskiltet og får ikke overskrides.

4.2. RIKTIG BRUK UNDER SLEPING

Denne kompaktlasteren egner seg til forefallende sleping av last og er til dette formålet utstyrt med slepekrok. Lasteren får ikke brukes til forefallende sleping av last i mer enn 5 % av den tiden pr. dag den er i drift. Rådfør deg ang. jevnlig bruk av kompaktlasteren til sleping.

4.3. UEGNET BRUK

Ikke produsenten, men den driftsansvarlige eller sjåføren, er ansvarlig for risikoer som følge av uriktig bruk.

Bruk til andre bruksformål enn dem som er angitt i denne betjeningsanvisningen er forbudt.



Farer

Lasteren får ikke brukes på steder der det er fare for brann, eksplosjon eller korrosjon. Det er forbudt å laste og losse på skrå flater eller ramper.

4.4. BRUKSTED

Lasteren kan brukes både uten- og innendørs. Bruk på offentlige veier er forbudt.

Dersom du ønsker å benytte lasteren på offentlige ferdselsårer, må den oppfylle krav som gjelder ifølge nasjonale standarder i det landet lasteren er i bruk.

Kjørebanelen må ha tilstrekkelig bæreevne (betong, asfalt).

Kjøring opp bakker eller i nedoverbakke er tillatt under forutsetning av at de foreskrevne angivelsene og spesifiseringene som er angitt i denne betjeningsanvisningen blir overholdt.

Lasteren kan brukes uten- og innendørs i områder på den nordlige halvkule til tropiske områder (temperaturspenn; fra -15 opp til +35 °C).

4.5. PARKERING VED TEMPERATURER PÅ UNDER -10 °C



Advarsel

Batteriene vil kunne fryse!

Dersom lasteren over lengre tid er parkert i et miljø med en temperatur på under -5 °C, vil batteriene kjøles ned. Elektrolytten vil kunne fryse og skade batteriet. I så fall vil ikke lasteren være klar til drift.

Dersom omgivelsestemperaturen synker til under -5 °C, så parkér lasteren i dette miljøet kun for kort tid, resp. kun så lenge som det er absolutt nødvendig, eventuelt må du sørge for at batteriet er tilkoblet laderen hele tiden parkeringen varer.

4.6. BRUK AV ARBEIDSPLATTINGER



Farer


Bruk av arbeidsplattinger er forbudt!

4.7. RESTERENDE FARE

Heller ikke ved å utvise forsiktighet og ved overholdelse av alle standarder og bestemmelser er det mulig å fullstendig utelukke risiko under bruk av lasteren.

Lasterens komponenter, i likhet med hele systemet, er i overensstemmelse med krav til sikkerhet. Heller ikke ved bruk av lasteren utelukkende til de bruksformålene den er beregnet på og ved overholdelse av alle instruksur kan det utelukkes visse resterende farer.

Heller ikke utenfor smale risikosoner nær lasteren kan en utelukke visse resterende farer. Personer som oppholder seg i lasterens nærhet må være ekstra årvåkne, slik at de skal kunne reagere øyeblikkelig i tilfelle defekter, ulykker, motor-havaril osv.




Farer

Alle personer som oppholder seg i nærheten av den må underrettes om risikoer som følger av dens bruk.

Til risikoene hører:

- ☒ Utslipp av væsker som trengs til driften, forårsaket av sprekker, rør eller tanker som har gått i stykker.
- ☒ Risiko forulykkervedkjøringoverkrevendeterrengelleroverflate,sliksomskråninger,glatteellerujevneoverflater,eventuelt ved dårlig sikt o.l.
- ☒ Fall, snubling o.l. Idet du skal sette deg inn i lasteren, særlig i fuktig vær, idet væsker som trengs til driften lekker ut, eller på isete overflater.
- ☒ Fare for brann og eksplosjon forårsaket av batterier og elektrisk spenning.
- ☒ Menneskelige feil som følge av manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene.
- ☒ Ikke-utbredte skader eller galt brukte og slitte komponenter.
- ☒ Utilstrekkelig vedlikehold og kontroll.
- ☒ Bruk av feil forbruksmaterialer.
- ☒ Manglende overholdelse av kontrollintervallene.

Produsenten bærer intet ansvar for ulykker der lasteren er delaktig som har oppstått som følge av manglende overholdelse av disse instruksene fra den driftsansvarliges side - det være seg med overlegg eller pga. forsømmelse.



Farer

Fare for personskader dersom lasteren skulle velte! Hold trygg avstand fra maskinen!

Ved en helning som overstiger fem grader kan maskinen kun betjenes ved hjelp av fjernkontrollen. Det er forbudt å kjøre på maskinen som medpassasjer.

4.8. STABILITET

Stabilitetstestingavlasterenergjennomført!samsvarmeddesisteteknologiskenormeneoggaranterterunderforutsetningavatt lasteren benyttes riktig og til de bruksformålene den er beregnet på. Disse normene tar imidlertid kun hensyn til slike statiske og dynamiske sentrifugalkrefter som vil kunne vise seg ved spesifikk bruk i tråd med driftsreglene og de bruksformålene lasteren er beregnet på.


Likevel kan det verken helt utelukkes fare for overskridelse av bærekraftig fordeling av krefter forårsaket av uegnet bruk eller drift eller tap av stabilitet. Tap av stabilitet kan forebygges eller minimaliseres på følgende måter:

- ☒ Sikre bestandig lasten feks. gjennom fastbinding mot å gli av.
- ☒ Frakt bestandig ustabil last i egnede beholdere.
- ☒ Kjør bestandig sakte i svinger.
- ☒ Kjør med nedsenket last.
- ☒ Fordel lasten så mye som mulig mot midten av lasteren.
- ☒ Forsøk å unngå svinging ved diagonal kjøring i skråninger eller over skrå flater.
- ☒ Kjør aldri i skråninger eller på skrå flater med last pekende i retning bakken.
- ☒ Ikke kjør langs kanten av ramper eller i trapper.

4.9. SÆRLIGE RISIKOER KNYTTET TIL BRUK AV LASTEREN OG TILLEGGSUTSTYR

Når lasteren brukes på en annen måte enn det som er vanlig, eller når operatoren ikke er sikker på om lasteren kan brukes riktig og uten fare for ulykker, må han/hun alltid hente inn samtykke fra produsenten og produsenten av tilleggsutstyret.

5. OVERSIKT OVER RISIKOER OG FOREBYGGENDE TILTAK



Advarsel


Denne tabellen tjener som et hjelpemiddel for å fastsette risikoer knyttet til arbeidet og gjelder for alle typer drivmekanismer. Den er ikke nødvendigvis komplett.

Overhold de innenlandske forskriftene i det landet lasteren brukes!

RISIKO	TILTAK	KONTROLL-MERKNAD	MERKNADER
lasterens utrustning tilfredsstillende ikke lokale forskrifter	kontroll	○	Sjekk du være ikt, så henvend deg til ditt ansvarlige myndighetsorgan eller forsikringselskapet som inngår obligatorisk ansvarsforsikring med arbeidsgivere.
utilstrekkeligheter mht. sjåførens ferdigheter og kvalifikasjoner	sjåførens opplæring (intern og ekstern)	○	-
bruk av uberettigede personer	tlgning med nøkkel kun for berettigede personer	○	-
lasteren er ikke i trygg stand	gjentatt testing og utbedring av lyter	○	Kunngjøring om sikkerhet og beskyttelse av helse ved drift av teknisk utstyr
ved lading av traksjonsbatteriet	se Kunngjøring om sikkerhet og beskyttelse av helse ved drift av teknisk utstyr, eventuelt betjeningsanvisningen	○	Sikring av riktig lufting, isoleringsvedt i tilstelt omfang
ved bruk av batteriladere	se Kunngjøring om sikkerhet og beskyttelse av helse ved drift av teknisk utstyr		

5.1. RISIKOER FOR ANSATTE

Ifølge kunngjøring om sikkerhet og beskyttelse av helse under drift av teknisk utstyr og lov om helse og sikkerhet under arbeidet i det aktuelle landet, er den driftsansvarlige forpliktet til å spesifisere og evaluere risikoer under drift og fastsette nødvendige tiltak for å ivareta helse og sikkerhet for medarbeiderne under arbeidet. Den driftsansvarlige må derfor utarbeide en egnet betjeningsanvisning og stille denne til rådighet for sjåføren. Det må pekes ut en autorisert person.



Advarsel

Denne lasterens konstruksjon og utrustning er i tråd med Direktiv om maskinstyr nr. 2006/42/EF og er derfor merket med CE-symbol. Disse elementene tas derfor ikke med i risikovurderingen. Tilleggsutstyr har egen CE-merking, og derfor er det heller ikke omfattet. Likevel må den driftsansvarlige velge en slik type laster og tilbehør til denne som oppfyller lokale driftsforskrifter.

6. SIKKERHET

6.1. DEFINISJON AV BEGREPER

6.1.1. DEN DRIFTSANSVARLIGE

Den driftsansvarlige er en fysisk eller juridisk person som drifter lasteren eller som bærer ansvaret for lasterens bruk.

Den driftsansvarlige må sørge for at kompaktlasteren kun brukes til det eksklusive bruksformålet og i overensstemmelse med sikkerhetsforskriftene som er fastsatt i denne betjeningsanvisningen.

Den driftsansvarlige må sørge for at alle brukere har lest gjennom og gjort seg kjent med opplysningene som gjelder sikkerheten.

Den driftsansvarlige har ansvar for den daglige tidsplanen og at jevnlig sikkerhetskontroller gjennomføres som de skal.

Vi anbefaler deg å overholde de nasjonale driftsspesifikasjonene for det enkelte land.

6.1.2. FAGPERSON

En kvalifisert fagperson er definert som en mekaniker eller person som oppfyller følgende krav:

- ☒ Fullført faglig arbeidskvalifikasjon som beviselig bekrefter vedkommendes faglige kunnskap. Med bekreftelse på utdanning menes lærebevis eller liknende dokument.
- ☒ Yrkeserfaring som viser at fagpersonen har tilegnet seg praktisk erfaring med lastere i en bekreftet periode av sin yrkeserfaring. I den aktuelle perioden har denne personen gjort seg kjent med en hel skala av tegn (symptomer) som krever gjennomføring av undersøkelser, feks. på bakgrunn av resultater av evaluering av potensielle risikoer eller daglige inspeksjoner.

Det viktigste er aktuell yrkespraksis på området betjening av lastere og annen adekvat faglig kompetanse. En kvalifisert fagperson må ha erfaringer med å gjennomføre de angitte kontrollene. Foruten dette, må en kvalifisert fagperson følge med på den aktuelle teknologiske utviklingen knyttet til lasteren og evaluerte risikoer.

6.1.3. SJÅFØR

Denne kompaktlasteren får kjøres kun av en skikket person som har nådd en alder av min. 18 år, som har fått førerkort og som overfor den driftsansvarlige eller en autorisert representant for denne har bevist at han/hun er en erfaren sjåfør som håndterer maskinen greit og har fullført spesialopplæring i styring av lasteren. Det kreves dessuten særlig kunnskap som gjelder kompaktlastere.

Krav til opplæring ifølge § 3 i Lov om beskyttelse av helse og sikkerhet under arbeidet og § 9 i Kunngjøring om sikkerhet på arbeidsplassen er oppfylt, såfremt sjåføren er gitt opplæring i tråd med kravene. Følg prosedyrene som gjelder i landet ditt.

6.2. GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSREGLER

6.2.1. SJÅFØRENS PLIKTER

Sjåføren må informeres om sine plikter!


Enhver feil bruk av denne maskinen vil kunne forårsake alvorlige fysiske skader eller til og med dødsskader!

Det er forbud mot bruk av uberettigede personer!

I arbeidstiden er sjåføren ansvarlig for lasteren! Sjåføren får ikke tillate at lasteren blir brukt av uberettigede! Når sjåføren forlater lasteren, er det hans/hennes plikt å sikre den mot uberettiget bruk, feks. ved å trekke ut nøkkelen.

Sjåføren forplikter seg til:

- ☒ Å lese gjennom og gjøre seg kjent med betjeningsanvisningen, som når som helst må være til rådighet.
- ☒ Å gjøre seg kjent med trygg drift av lasteren
- ☒ Å bruke beskyttende hjelpemidler, som vernetøy, vernesko, beskyttende hjelm, vernebriller og hansker alt etter hvilke forhold, omgivelser og last han/hun arbeider med
- ☒ Å være mentalt og fysisk skikket til trygt å føre lasteren



Farer

Skikketheten til å kjøre lasteren vil kunne være redusert som følge av bruk av narkotiske stoffer, alkohol eller legemidler som påvirker menneskelige reaksjoner! Personer som er påvirket av stoffene overfor får ikke utføre noen gjøremål på lasteren eller med den.


Det er forbudt å stikke lemmer under maskinens arbeidsredskap eller under kjørebeltet.

Det er fare for å få amputert lemmer.

6.3. SIKKERHETSREGLER UNDER DRIFT

6.3.1. FORSIKRINGSMESSIG DEKNING PÅ BYGGEPLASS

I mange tilfeller er ikke offentlig trafikk tillatt på en byggeplass.



Advarsel

For å sikre forsikringsmessig dekning for lasteren i forhold til tredjeparter i tilfelle skader forårsaket på steder med begrenset offentlig transport, anbefaler produsenten at det inngås kommersiell skadeforsikring.

6.3.2. MODIFISERINGER OG JUSTERINGER

Dersom du bruker lasteren til arbeidsoppgaver som ikke er angitt i forskriftene eller i denne betjeningsanvisningen og lasteren må modifiseres eller få ekstra utrustning, gjørvi oppmerksom på at enhver endring i lasterens konstruksjon vil kunne påvirke dens ytelse og stabilitet, noe som vil kunne få diverse ulykker som konsekvens. Henvend deg derfor til ditt verksted eller til produsenten for modifiseringer foretas.

Uten produsentens samtykke får det ikke foretas endringer som bl.a. på en ugunstig måte påvirker lasterens stabilitet eller bæreevne, eventuelt dens sikkerhetsfunksjoner.

Modifiseringer av lasteren får kun gjennomføres på bakgrunn av skriftlig samtykke fra produsenten. Dersom det er påkrevet er det nødvendig å hente inn det ansvarlige organets samtykke.

Heller ikke modifiseringer i bremsesystemet, styring, betjeningselementer, perifert syn og spesialutrustning (f.eks. ekstrastyr) får gjennomføres uten forutgående skriftlig tillatelse fra produsenten.



Advarsel

Ved sveising på lasteren må batteriet og all tilkobling til elektriske styringsenheter kobles fra. Ytterligere informasjon på dette området får du av medarbeidere ved et autorisert verksted.



Advarsel

Ytterligere åpninger i batteridekslet representerer en fare for eksplosjon! Det vil kunne frigjøres eksplosive gasser som vil kunne eksplodere og forårsake selv dødelige skader. Å tette åpningene med propper representerer ikke noen ny hindring mot unnslippende gass.

Ikke bor noen hull i batteridekslet!

Det påvirker batteridekslets stabilitet og det vil kunne bryte sammen. Det vil kunne ramme føreren plass, noe som representerer fare for ulykke som følge av betjeningselementenes ukontrollerte bevegelse under kjøring.

Dersom produsenten skulle gå konkurs og ingen ny eier (juridisk person) skulle overta selskapet, kan den driftsansvarlige foreta modifiseringer på lasteren.

Den driftsansvarlige må imidlertid overholde følgende vilkår:

- ☑ Produksjonsdokumenter, testingsprotokoller og monteringsforskrifter som er knyttet til modifiseringen må arkiveres og være til disposisjon når som helst
- ☑ Han/hun må kontrollere at modifiseringene ikke har påvirket ytelsesskiltets, informasjonsskiltene, varselskiltene eller anvisningens gyldighet og revidere dem etter behov
- ☑ Modifiseringer får kun foreslås, godkjennes og realiseres av et prosjektkontor som spesialiserer seg på konstruksjon av lastere i overensstemmelse med de bestemmelsene som gjelder på tidspunktet modifiseringene foretas



Advarsel

Tillat aldri kjøring med en annen person sittende på. Bruk aldri arbeidsredskapet som en plattform for en annen person. Manglende respektivering av disse instruksene eller manglende overholdelse av advarslene vil kunne føre til personskader eller død.



Advarsel

Varm væske vil kunne forårsake alvorlige brannskader. Beskytt deg ved hjelp av egnet tøy.



Advarsel

Gal festing av arbeidsredskapet vil kunne føre til personskader eller dødsfall. Ikke begynn å arbeid med maskinen før du har forvisset deg om at mekanismens bolter er stukket helt inn. Overhold de arbeidsprosedyrene som er angitt i betjenings- og vedlikeholdsanvisningen.



Advarsel

Denne maskinen er utstyrt med kommunikasjonsutstyr Dersom det benyttes elektriske fenghetter, så bør dette kommunikasjonsutstyret kobles ut i en avstand på 12 meter (40 fot) fra sprengningsstedet i tilfelle satellittsystemer og i en avstand på 3 meter (10 fot) fra sprengningsstedet i tilfelle mobile systemer, eventuelt i den avstanden det kreves gjennom aktuelle lovbestemmelser. Manglende respektivering av denne bestemmelsen vil kunne forårsake at sprengningsoperasjoner blir påvirket, noe som vil kunne føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

6.3.3. MODIFISERINGER AV SJÅFØRENS BESKYTTENDE TAK OG BELASTNING AV TAKET



Advarsel

Maskinen er ikke utstyrt med beskyttende FOPS- eller ROPS-konstruksjon.

Dersom last faller ned eller lasteren velter på stedet der operatøren (sjåføren) befinner seg, vil det kunne få dødelige konsekvenser. Livsfare!

6.3.4. BRUK AV IKKE-ORIGINALE DELER

Originaldelar, -tilleggsutstyr og -tilbehør er spesiallaget for denne lasteren. Vi ønsker framfor alt å gjøre oppmerksom på at ikke-originale deler, tilleggsutstyr og tilbehør som leveres av andre foretak ikke er testet og godkjent av foretaket First Green.

For installering av slike komponenter anbefaler vi at du henter inn samtykke fra produsenten og eventuelt også fra myndighetenes ansvarlige kontrollorganer. Produsenten tar ikke på seg noe som helst ansvar for skader forårsaket av bruk av ikke-originale deler og tilbehør som ikke er godkjent.



Advarsel

Installering og bruk av slike produkter vil kunne gi negativ påvirkning på lasterens konstruksjonsegenskaper og dermed påvirke også passiv kjøresikkerhet.

6.3.5. SKADER OG DEFEKTER PÅ LASTEREN, GAL BRUK AV SIKKERHETSUTSTYRET

Skader og andre lyter ved lasteren eller tilleggsutstyret må omgående varsles den driftsansvarlige, slik at denne skal kunne utbedre feilen.

Lastere og tilleggsutstyr som ikke fungerer slik de skal eller som ikke er trygge får ikke benyttes før de er ordentlig reparert.

Ikke fjern eller koble ut sikkerhetsutstyr eller utkoblingsbrytere!

Fastsatte innstillingsverdier får kun endres med produsentens skriftlige samtykke.

Arbeid på det elektriske anlegget (som f.eks. tilkobling av radio, ekstra framlys osv) er kun tillatt med produsentens skriftlige samtykke. Alle inngrep i det elektriske anlegget må være skikkelig dokumentert.

6.3.6. RISIKO FOR STABILITETEN

For å sikre stabiliteten er det nødvendig å overholde følgende regler:

- ☑ Benytt kun belter av samme siltasjegrad.
- ☑ Benytt kun belter som er godkjent av produsenten.
- ☑ Benytt kun høykvalitetsprodukter.

Belter som er godkjent av produsenten finner du på reservedelslisten. Dersom du ønsker å bruke andre belter, må du først ha fått produsentens samtykke!

Sørg alltid når belter skiftes for at lasteren ikke får slagside. Ytterligere informasjon på dette området får du av medarbeidere ved et autorisert verksted.



Advarsel

Manglende overholdelse av disse instruksene og denne veiledningen vil kunne skape ubalanse (manglende stabilitet). Lasteren vil kunne velte; fare for ulykke!

6.3.7. MEDISINSKE HJELPEMIDLER

Bruk utelukkende hjelpemidler som er tilstrekkelig beskyttet mot elektromagnetiske forstyrrelser. Medisinske hjelpemidler som f.eks. en kardiostimulator eller øreapparater kommer ikke nødvendigvis til å fungere som de skal mens lasteren er i drift.

Forhør deg med din lege eller med produsent av medisinske hjelpemidler hvorvidt det aktuelle hjelpemiddelet er tilstrekkelig beskyttet mot elektromagnetiske forstyrrelser.



Advarsel

Det vil kunne oppstå elektromagnetiske forstyrrelser av medisinske hjelpemidler.

6.4. ISOLASJONSTEST

Lasterens isolasjon må sørge for tilstrekkelig isolasjonsmotstand. Derfor må det, som en del av testene ifølge FEM-normen, minst én gang årlig gjennomføres kontroll av isolasjonsmotstanden i samsvar med normene CSN EN 1175 og DIN 43539, VDE 0117 og VDE 0510. Resultatene av isolasjonstester må i det minste nå testverdiene som er angitt i de følgende to tabellene.

Henvend deg til et autorisert verksted dersom du ønsker å få gjennomført en isolasjonstest.



Advarsel

Lasterens elektriske system og traksjonsbatteriet må kontrolleres hver for seg!

Testverdier for traksjonsbatteriet og hele lasteren.

KOMPONENT	ANBEFALT TESTSPENNING	MÅLING	NOMINELL SPENNING U _{stat}	TESTVERDIER
batteri	50 V likestrøm	Bat. + Bat. - batteriorom	24 V	> 1200
	100 V likestrøm		48 V	> 2 400
	100 V likestrøm		48 V	> 2 400
NOMINELL SPENNING	TESTSPENNING	TESTVERDIER FOR NYE LASTERE	MINIMUMSVERDIER I LOPET AV LEVETIDEN	
24 V	50 V likestrøm	Min. 50 k	> 24 k	
48 V	100 V likestrøm	Min. 100 k	> 48 k	
80 V	100 V likestrøm	Min. 200 k	> 80 k	

6.5. SIKKERHETSFRSKRIFTER FOR HÅNTERING AV FORBRUKSMATERIALE

6.5.1. TILLATELIG FORBRUKSMATERIALE

Ved manglende overholdelse av sikkerhetsforskrifter som gjelder forbruksmateriale er det fare for personskader, dødsfall eller miljøskader.

Følg sikkerhetsforskriftene under håndtering av disse materialene.

Tillatelige stoffer som er nødvendige for driften er angitt i tabellen med angivelser ang. vedlikehold.

6.5.2. OLJER



Advarsel

Oljer er brennbare!

Det er forbud mot røyking eller åpen flamme! Følg det aktuelle landets lovbestemmelser!

Vær forsiktig så ikke oljer havner i kontakt med varme deler av maskinen.



Farer

Oljer er toksiske! Hindre kontakt og inntak.

- ☞ Skulle du puste inn damper eller tåke, må du øyeblikkelig ut og trekke frisk luft!
- ☞ Skulle øynene bli rammet, så skyl! grundig med vann (i det minste i 10 minutter) og oppsøk deretter øyen- lege!
- ☞ Ikke framkall brekninger etter inntak. Oppsøk omgående lege for undersøkelse!
- ☞ Langvarig intens kontakt med hud vil kunne gjøre den tørr og irritert!
- ☞ Benytt beskyttelseshansker.
- ☞ Dersom huden kommer i kontakt med stoffet, så vask den ved hjelp av såpe og vann og ta så i bruk preparater til stell av hud.
- ☞ Skift øyeblikkelig plagg og sko som er tilsølt.



Advarsel

Det er risiko for å gli på olje som er sølt ut, og da særlig i kombinasjon med vann.



Advarsel

Olje som er sølt ut må omgående fjernes ved hjelp av oljeabsorberende midler og avhendes i tråd med forskriftene.



Advarsel

Olje er et stoff som forurenser vann.

- ☞ Lagre oljer bestandig i beholdere som oppfyller aktuelle lovbestemmelser.
- ☞ Forebygg oljesøl.
- ☞ Olje som er sølt ut må omgående fjernes ved hjelp av oljeabsorberende midler og avhendes i tråd med forskriftene.
- ☞ Avhend gamle oljer i samsvar med aktuelle forskrifter.

6.5.3. HYDRAULIKKVÆSKE



Advarsel

Disse væskene er under lasterens drift utsatt for høyt trykk og utgjør en potensiell trussel mot helsen.

- ☞ Rett deg ved håndtering av væsker etter lovbestemmelsene i det aktuelle landet.
- ☞ Forhindre kontakt mellom disse væskene og varme deler av maskinen, resp. omgivelsene.
- ☞ Forhindre kontakt mellom disse væskene og hud.
- ☞ Ikke pust inn væske som er sprøytet ut.

Gjennomtrengende væsker under trykk som unnslipper under høyt trykk gjennom utettheter i hydraulikksystemet er ekstra farlig. I tilfelle slik skade er det tvingende nødvendig å omgående oppsøke lege for undersøkelse.

Bruk for å forebygge skader egnet personlig beskyttelsesutstyr (som f.eks. vernehansker, -briller, beskyttelse av hud og preparater til å stille huden)!



Advarsel

Hydraulikkvæske er et stoff som forurenser vann, derfor er det nødvendig å overholde følgende instruksjer:

- ☞ Lagre bestandig hydraulikkvæske i beholdere som er i samsvar med det aktuelle landets forskrifter.
- ☞ Forhindre at væske selles ut.
- ☞ Hydraulikkvæske som er sølt ut må omgående fjernes ved hjelp av oljeabsorberende midler og avhendes i tråd med forskriftene.
- ☞ Avhend gammel hydraulikkvæske i tråd med forskriftene.

6.5.4. AKKUMULATORSYRE



Advarsel

Batterisyrer inneholder fortennet svovelsyre. Denne syren er giftig og etsende. Berør eller svelg aldri akkumulatorsyre! Oppsøk i tilfelle personskaade omgående lege for undersøkelse!

Benytt under arbeidet med akkumulatorsyre egnet verneutstyr (gummihansker, forkle, vernebriller). Ha aldri på deg klokke eller smykker under arbeidet med akkumulatorsyre.

Unngå kontakt mellom syre, hud eller øyne. Skulle du få syre i øynene, så skyl med en større mengde rent vann omgående det stedet som er rammet! Oppsøk i tilfelle personskaade omgående lege for undersøkelse!

Fjern ved hjelp av en større mengde vann omgående batterisyre som er sølt ut. Følg lovbestemmelser.



Advarsel

Avhend brukt batterisyre i samsvar med gjeldende forskrifter.

6.5.5. AVHENDING AV FORBRUKSMATERIALE



Advarsel

Stoffer som hoper seg opp under reparasjon, vedlikehold og rengjøring må fanges opp på riktig måte og avhendes i overensstemmelse med de nasjonale forskriftene i det landet der lasteren er i bruk. Slike arbeidsoppgaver får kun utføres i lokaler som er beregnet på dette. Det er nødvendig å i så stor grad som mulig minimalisere alle negative konsekvenser for miljøet.

- ☞ Alle væsker som er sølt ut, som f.eks. hydraulisk olje eller girolje, må omgående fanges opp ved hjelp av et absorberende middel som binder oljer.
- ☞ Nøytraliser omgående akkumulatorsyre som er sølt ut.
- ☞ Følg bestandig innenlandske forskrifter som gjelder avhending av brukt olje.

6.6. UTSLIPP

6.6.1. BATTERI



Fare for eksplosjon!

Ved lading fra batteri unnslipper det en blanding av oksygen og hydrogen. Denne gassblandingen er eksplosiv og får ikke antennes.

- ☞ Sørg alltid for at et helt eller delvis lukket arbeidssted luftes godt.
- ☞ Hold trygg avstand til åpen ild og gnistre som kommer flyvende.
- ☞ Ikke røyk.
- ☞ Overhold sikkerhetsforskriftene ved håndtering av batteriet.

6.7. BRANNSIKKERHET

Lasteren har en rekke deler - f.eks. den elektriske motoren - som under alminnelige driftsforhold når høye temperaturer. Dersom det elektriske anlegget er skadet eller dårlig vedlikeholdt, vil det kunne være kilde til elektriske buer eller gnistre.

Produsenten anbefaler å utruste lasteren under arbeid med adekvat brannslukningsapparat i tråd med de aktuelle nasjonale bestemmelsene.

Brennbart avfall (f.eks. tørre blad, strå) må fjernes jevnlig. Dersom slikt avfall hoper seg opp, øker brannfaren. Lasteren må gjøres ren etter behov, slik at det unngås slik opphopning.

Ikke bruk lasteren på steder der elektriske buer, gnistre eller varme komponenter vil kunne komme i kontakt med antenkelige stoffer eller eksplosive miljøer.

Sjekk alle elektriske ledere og forbindelser for hvorvidt de ikke er skadet. Hold akkumulatororkemmene rene og tilstrammet. Reparer eller skift ut enhver skadet komponent.

Sjekk hvorvidt hydraulikkør, slanger og endestykker ikke er skadet eller er utette. Bruk aldri åpen ild eller ubeskyttet hud til å kontrollere hvorvidt væske unnslipper. Stram eller skift ut alle komponenter som ikke tetter. Fjern alltid væskeflekker. Ikke bruk verken bensin eller diesel til å rense komponenter. Benytt kommersielt tilgjengelige ikke-antenkelige løsningsmidler.

Ikke bruk lasteren i et eksplosjonsfarlig område.

Ikke foreta ukynndig tilkobling av akkumulatoren. Det er nødvendig at en fagperson kobler den til.

Hold akkulatorerene rene og smør polene med smørefett.

Koble ved sveising fra akkumulatorene, sørg for lufting og ha et brannslukningsapparat parat i nærheten av lasteren.

6.8. SIKKERHETSREGLER UNDER ARBEID

- ☞ Før han/hun går i gang med arbeidet er det sjåførens plikt å gjennomføre daglig vedlikehold.
- ☞ Bryting og lasting av andre bergarter enn de som er angitt i betjeningsanvisningen er forbudt!
- ☞ Det er tillatt å uten begrensninger arbeide med maskinen i skråninger med en diagonal og langsgående helling på inntil fem grader.
- ☞ Dersom det er nødvendig å arbeide nattestid eller ved av andre årsaker redusert sikt, må arbeidsstedet være belyst ved hjelp av lokale kilder. Lasteren er ikke utrustet for arbeid ved redusert sikt!
- ☞ Lasteren får ikke være i drift på offentlige ferdselsårer. Lasteren får ikke sette øvrige trafikanters sikkerhet i fare.
- ☞ Pga. potensialet til å overbelaste lasteren er det nødvendig å tilpasse kjørehastigheten og arbeidsbevegelsene med den fylte skuffen til nyttebelastningen. At maskinen er overbelastet, gir seg entydig til kjenne ved løfting av arbeidsutstyret ved å avlaste maskinens bakre del.



Advarsel

Maskinens maksimale bæreevne (400 kg) kan kun utnyttes på en solid og jevn overflate.

6.9. SIKKERHETSREGLER VED VEDLIKEHOLD

- ☞ De(n) som betjener lasteren forplikter seg til å gjennomføre vedlikehold og smøring i tidsintervaller iht. motortimer som har gått i samsvar med anvisningen for betjening og vedlikehold av maskinen. Om vedlikehold og smøring må det føres logg i maskinens garantihfte som utgis av den driftsansvarlige, alt etter det aktuelle landets nasjonale forskrifter.
- ☞ Bruk ved vedlikehold, akkurat som ved en hvilken som helst reparasjon av lasteren, bestandig verktøy og redskaper som er beregnet på den aktuelle typen arbeidsoppgaver.
- ☞ Forbindelsesdeler, skruer og muttere får ikke monteres tilbake igjen etter demontering, men må erstattes av nye.
- ☞ Hydraulikkretsen er beskyttet ved hjelp av sikkerhetsventiler. Omskilling av sikkerhetsventiler får kun gjennomføres av en person som har fått opplæring og i løpet av garantiperioden kun service- (verksted) tjenesten.

Ⓞ Når utleggeren er løftet og ikke er sikret er det forbudt å utføre noe som helst vedlikehold på det hydrauliske systemet og vedlikeholds- arbeider under det. Under vedlikehold eller reparasjon er det helt nødvendig å sikre den løftede utleggeren ved hjelp av et sikkerhetsstag, som er en del av denne.

Ⓞ Alt av gjøremål/innrep under vedlikehold av den hydrauliske overføringsmekanismen får kun gjennomføres mens motoren er stanset, når det i rørene og i slangene er nulltrykk.

Ⓞ Etter at tilleggsutstyr er montert, må dets drift testes uten belastning.

Ⓞ Det er ikke tillatt å bruke andre smøremidler enn det er angitt i denne vedlikeholdsanvisningen. Å blande ulike smøremidler er forbudt.

Ⓞ Henvend deg til et autorisert verksted for gjennomføring av mer krevende reparasjoner.



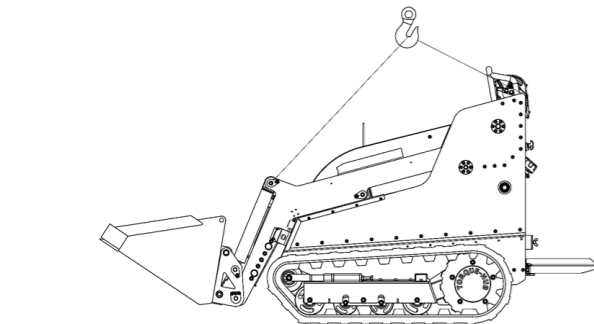
6.10. SIKKERHETSREGLER FOR FRAKT LANGS OFFENTLIGE FERDSLSÅRER

Ⓞ Drift på offentlige veier er forbudt.

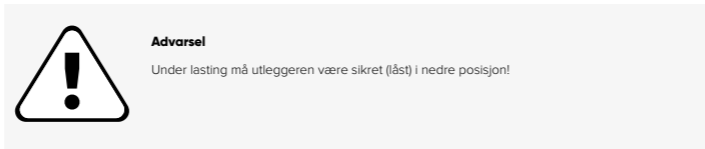
Ⓞ Under kjøring må utleggeren være senket så langt det går ned til laveste posisjon, skuffen maksimalt vippt ned mot utleggeren, og skjærekanten på skuffen må være dekket av et beskyttende deksel.

6.11. LASTING, FESTING VED LASTING

Bruk løfteutstyr med en bæreevne på minst 1,5 tonn for å flytte på lasteren. Som festemiddel er det mulig å benytte en stålwire eller et tekstiltåband med en bæreevne på min. 1,5 tonn. Festepunkter er plassert framme på utleggerens armer, bak på insiden av rammens tverrdel og er merket med „KROK“-symbolet.



Illustrasjon 3: Lasting



6.12. DET ER FORBUDT Å:

Ⓞ Bruke lasteren uten å ha fått opplæring og uten å følge betjeningsanvisningen

Ⓞ Forlate lasteren med motoren i gang eller med hevet utlegger, ved parkering må utleggeren være senket ned til nedre posisjon og skuffen støtte seg til bakken

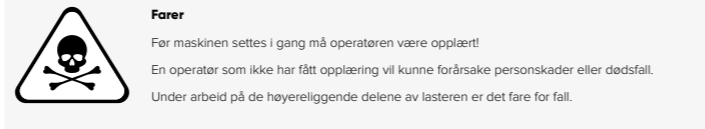
Ⓞ Overskride lasterens bæreevne

Ⓞ La personer få adgang til lasterens arbeidsområde og transportere personer med lasteren

Ⓞ Bruke lasteren til annet arbeid enn det som er angitt i betjeningsanvisningen

Ⓞ På annen måte modifisere tilleggsutstyret og benytte annet utstyr enn det produsenten har fastsatt for lasterens godkjente utførelse

Ⓞ Svinge og kjøre med hevet utlegger og full skuffe



7. TEKNISK BESKRIVELSE

Den universelle frontlasteren MiniZ 400 egner seg til lastning, dumping og forflytting av bergarter av klasse 1-4 ved hjelp av skuffen i sin grunnleggende utførelse og til sleping av bergarter, gravning av smale renner og boring av groper i bergarter av klasse 1 og 2 ifølge norm ČSN 733050, ved hjelp av tilleggsutstyr som er spesifikt beregnet på dette. Et utdrag fra norm ČSN 733050 finner du på side 73 i denne betjeningsanvisningen.

Elektriske aggregater sikrer lasterens drift. Overføringsmekanismen består av to separate girkasser og to chassis med belter.

Styringen av lasteren og betjeningen av arbeidsutstyret er konsentrert i to betjeningspaker som brukes til å betjene samtlige arbeidsfunksjoner.

Ulik vridning av enkeltbelter gjør det mulig for lasteren å svinge. Skuffen i sin grunnleggende utførelse er tannløs. Foruten skuffen i sin grunnleggende utførelse er det mulig å ved hjelp av hurtigfester montere ytterligere tilleggsutstyr til maskinen.

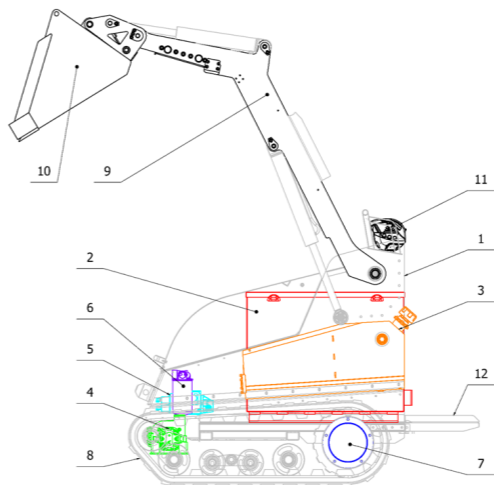
I de neste kapitlene av denne betjenings- og vedlikeholdsanvisningen er det angitt instruksjoner ang. betjening, bruk og vedlikehold av lasteren. Det er nødvendig å gjøre seg kjent med innholdet i disse instruksene før du går i gang med noe som helst arbeid.

I sin grunnleggende utførelse kan lasteren ifølge norm ČSN 038900 være i drift i klimasonen WT, idet arbeidstemperaturens spenn ifølge norm ČSN ISO 7131 (Maskiner til jordarbeid - Lastere) justeres til fra -15 til +35 °C. For arbeid i andre klimasoner er det nødvendig å modifisere lasteren på bakgrunn av avtale med produsenten.

7.1. PLASSERING AV AGGREGATER

Lasterens ramme (1) utgjør aggregatens bærende del, som er konsentrert til større monteringsenheter. I en del av rammen er det plassert akkumulatører (2). Hydraulikk tank (3) og hydraulisk distribusjonsenhet (5). Elektriske motorer med girkasse (7) til kjøring befinner seg i bakre del av rammen. Neofellbar festet plating til å stå på (12).

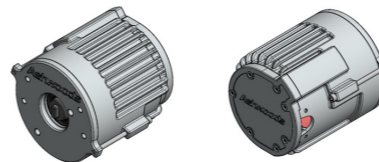
Arbeidsutstyret (9) som arbeidsredskapet (10) er montert til er festet til bakre del av rammen. Chassiset med belter (8) er festet til nedre del av rammen. I framre del av rammen befinner det seg en elektrisk motor med tannpumpe (4). Hydraulikkoljen filtreres via filteret (6). I bakre øvre del av rammen finnes det plass til oppbevaring av fjernkontrollen (11).



Illustrasjon 4

7.2. ELEKTRISK MOTOR

Lasterens drift sikres av to 3-fasede elektriske motorer med en nominell effekt på 2 x 2,7 kW.



Illustrasjon 5

7.3. HYDRAULIKKSYSTEM

Lasterens hydraulikk-system tjener til å betjene arbeidsutstyret. Det består av en elektrisk motor, en hydraulisk pumpe og en distribusjonsenhet.

Hele hydraulikk-systemet er sikret ved hjelp av sikringsventiler. Kun en service (verksteds)medarbeider og en medarbeider som har fått opplæring etter garantiperioden får gjennomføre innstilling av trykk på sikringsventilene i løpet av garantitiden. Til tilleggsutstyret er det via utleggeren fram til dets frontdel ført tilkoblinger med hurtigfester.

7.4. BREMSESYSTEM

Drifts- og parkeringsbremsen virker ved hjelp av betjeningsselementene (ved å sette dem i nøytral stilling).

7.5. ARBEIDSUTSTYR

Arbeidsutstyret består av utlegger, festere og hydrauliske sylindre.

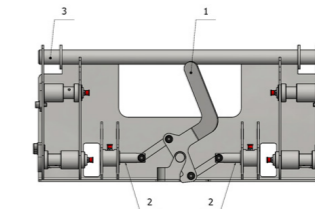
Arbeidsutstyret er ved hjelp av bolter festet slik at det kan dreie i bakre del av rammen. Framme på utleggeren monteres det ved hjelp av festeren et arbeidsredskap i sin grunnleggende utførelse. Heving og senking av utleggeren er det ett par hydrauliske sylindre som sørger for.

Ytterligere ett par hydrauliske sylindre sørger for oppsamling og tømning av jord fra arbeidsredskapet (skuffen).

7.6. FESTING AV TILLEGGSTYR

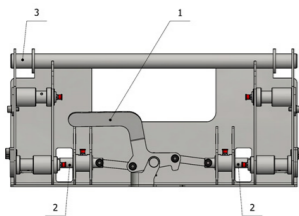
7.6.1. „MINIZ“-HURTIGFESTEREN

1. Før festing må festeflatene på arbeidsutstyret og hurtigfesteren være gjort rene for eventuelle urenheter.
2. Arbeidsutstyret som skal festes må være plassert med bunnen og skjærekanten mot bakken, slik at skjærekanten peker bort fra maskinen.
3. Ved å vippe opp spaken (pos. 1, illustrasjon 6: Hurtigfesteren avblokkert) i loddrett posisjon, stikker du inn hurtigfesterens bolter (2).
4. Gjennom håndtering av lasteren og hurtigfesteren må festeboltene (3) på hurtigfesteren festes på rett sted på tilleggs- utstyret.
5. Ved å vippe fram hurtigfesteren, stiller du inn arbeidsutstyret slik at åpningene på arbeidsutstyret havner vis-à-vis boltene (2) på hurtigfesteren.
6. Lås arbeidsutstyret ved å dra ut boltene (2) inn i åpningen på arbeidsredskapet, bikk ned spakene (1) til opprinnelig (vannrett) posisjon (illustrasjon 7: Hurtigfester låst).



Illustrasjon 6: Hurtigfester avblokkert

- 1 låsespake
- 2 festebolt til å trekke ut
- 3 fastsittende festebolter



Illustrasjon 7: Hurtigfester låst

- 1 låsespake
- 2 festebolt til å trekke ut
- 3 fastsittende festebolter



Farer

Gal festing av arbeidsredskapet vil kunne føre til personskader eller dødsfall. Når arbeidsredskapet berører bakken, kan det skyves bort fra festeren. Se til at arbeidsredskapet ikke berører bakken før festeboltene er stukket helt inn.



Farer

Ved å løse mekanismens festebolter, mister operatøren kontrollen over arbeidsredskapet. Ved at arbeidsredskapet kobles fra i en ustabil posisjon eller under bæring av last, vil det kunne oppstå alvorlig eller dødelig personskade. Plasser arbeidsredskapet i en trygg stilling før du løsner på festeboltene.

7.7. ELEKTRISK ANLEGG

Lasterens elektriske drift er sikret med en spenning på 48 V, enkelte apparater er i en utførelse på 12 V. Kilden til elektrisk strøm er akkumulatører som er plassert bak på rammen. For å kontrollere driftsangivelsene brukes displayets visningsenhet som er installert i maskinrammen. En fjernkontroll tjener til å betjene maskinen. Stedet for å betjene maskinen eksternt er i maskinens bakre del.

7.8. PLATTING TIL Å TRÅ PÅ

Plattingen til å trå på brukes til forefallende transport av maskinens operatør under forflytting fra lasterens parkeringssted til arbeidssted. Det er forbudt å arbeide og stå på plattingen til å trå på.

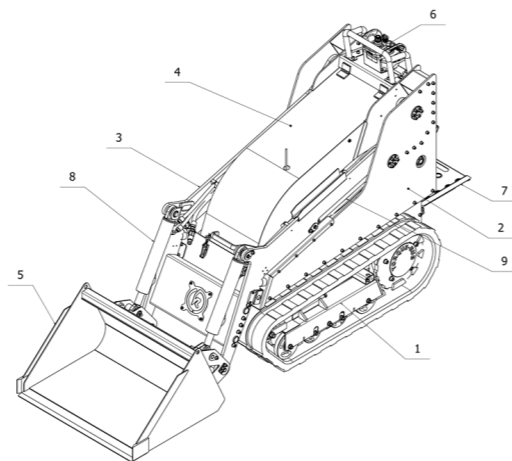


Advarsel

På verkstedet, ved arbeidsoppgaver der det er nødvendig å løfte utleggeren, må denne støttes med et sikkerhetsstag.

8. OVERSIKTER

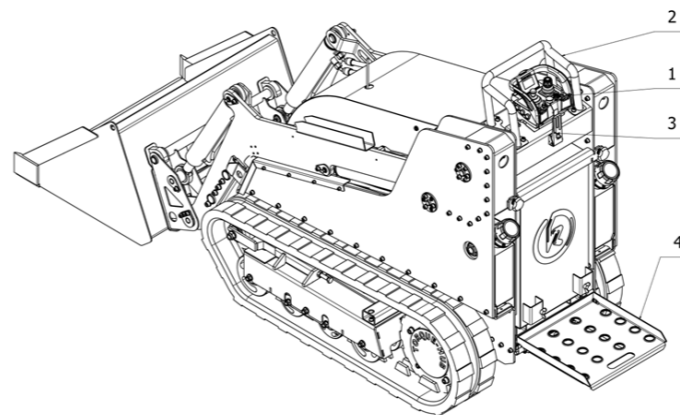
8.1. OVERSIKT OVER LASTEREN UTENFRA



Illustrasjon 8

- ① chassis med belter
- ② ramme
- ③ utlegger
- ④ panser
- ⑤ skuff i sin grunnleggende utførelse
- ⑥ fjernkontroll
- ⑦ platting
- ⑧ skuffens sylinder
- ⑨ utleggerens sylinder

8.2. OVERSIKT OVER SJÅFØRENS Plass



Illustrasjon 9

- ① fjernkontroll
- ② holder til operator
- ③ holder til fjernkontroll
- ④ platting til operator

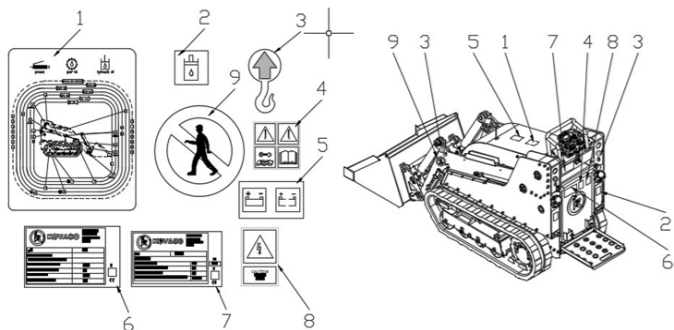
8.3. OVERSIKT OVER FJERNKONTROLL



Illustrasjon 10

- ① venstre betjeningsspake
- ② betjeningsskilt
- ③ høyre betjeningsspake
- ④ tast til tilleggsutstyr f1, f2
- ⑤ innstillingstast
- ⑥ innstillingstast
- ⑦ innstillingstast
- ⑧ bryter til å veksle mellom hastigheter
- ⑨ stopp-bryter
- ⑩ indikator for fjernkontrollens tilkobling
- ⑪ indikator for batteriets stand
- ⑫ bryter innkoblet/utkoblet
- ⑬ batteriskift

8.4. IDENTIFIKASJONSPUNKTER

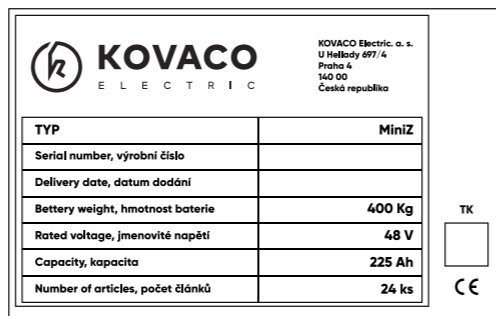


Illustrasjon 11

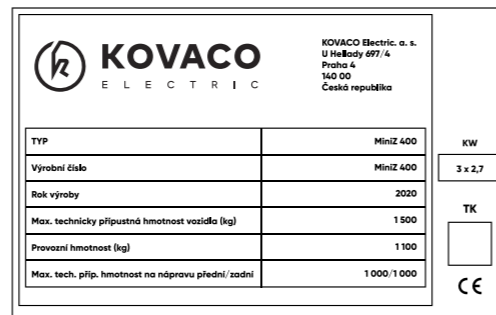
- ① smøreplass og vedlikehold
- ② hydraulikk tank
- ③ festepunkt til løfteutstyr
- ④ OBS: Les gjennom betjeningsanvisningen
- ⑤ sted for frakobling av batteri
- ⑥ batteriets produksjonsskilt
- ⑦ maskinens produksjonsskilt
- ⑧ OBS! Elektrisk utstyr
- ⑨ varselsskilt med adgang forbudt

8.5. PRODUKSJONSSKILT

Lasteren er identifiserbar ved hjelp av informasjon på produksjonsskiltene (illustrasjon 12, illustrasjon 13):



Illustrasjon 12



Illustrasjon 13

9. IDRIFTSSETTING

9.1. TILKOBLING AV BATTERIKONTAKTEN



Advarsel

Ikke koble til batterikontakten så lenge tenningsboksen er innkoblet.

Risiko for skader på komponenter!

Dersom du kobler til batterikontakten når tenningsboksen er innkoblet (under spenning), dannes det en elektrisk bue. Det vil kunne forårsake kontaktkorrosjon, noe som i betydelig grad vil forkorte batterienes levetid.

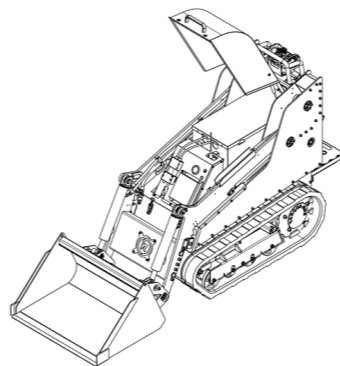


Farer

Dersom kabler er skadet er det fare for kortslutning. Batterikabelen får ikke komme i klem idet dekslet lukkes.

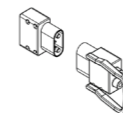
Koble dersom lasteren skulle være utsatt for en ulykke så avgjør fra akkumulatorbatteriets konnektorer.

1. Åpne hydraulikkens øvre deksel:



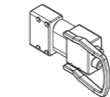
Illustrasjon 14

2. Vri konnektoren til riktig stilling:



Illustrasjon 15

3. Stikk inn konnektoren så langt det går:



Illustrasjon 16

9.2. KONTROLL OG GJØREMÅL FØR IDRIFTSSETTING

Skader på lasteren eller tilleggsutstyr (valgfritt utstyr) vil kunne føre til uforutsette og farlige situasjoner. Dersom du ved påfølgende kontroller av lasteren eller tilleggsutstyr (valgfritt utstyr) legger merke til noe som er skadet eller andre lyter, så får ikke lasteren brukes før alle mangler er utbedret.

- Ⓞ Verken fjern eller koble ut sikkerhetsutstyr eller utkoblingsbrytere.
- Ⓞ Ikke endre forhåndsdefinerte innstilte verdier.
- Ⓞ Ikke benytt lasteren såfremt den ikke er skikkelig reparert.

Sjekk før du setter lasteren i drift hvorvidt dens trygge drift kan garanteres:

- Ⓞ Utleggerens og skuffens armer får ikke være synlig skadet.
- Ⓞ Tilleggsutstyrets låseinretning får ikke være skadet eller deformert.
- Ⓞ Heller ikke eventuelt ekstrautstyr får være synlig skadet (f.eks. være bøyd, ha sprekker, oppvise tegn på tydelig siltasje).
- Ⓞ Boltene må smøres ordentlig og kontrolleres.
- Ⓞ Sjekk området under lasteren for hvorvidt ikke væsker som trengs til driften lekker ut.
- Ⓞ Tilleggsutstyr (valgfritt utstyr) må være festet slik det skal og virke i overensstemmelse med betjeningsanvisningen.
- Ⓞ Alle informasjonsskilt må være på plass der de skal og være leselege. Skilt ut skadede eller manglende skilt i samsvarende informasjonen i kapitlet "Identifikasjonspunkter".
- Ⓞ Alt av varslingsutstyr (slik som f.eks. varselshorn) må være i lytefri stand og virke fullt ut.
- Ⓞ Sjekk for skader og uttetheter i hydraulikksystemets og hydraulikkoljetankens synlige deler. Ska dede slanger må skiftes ut.
- Ⓞ Batteriene må være trygt plassert i batterikammeret.
- Ⓞ Sjekk at batterikontakten ikke er skadet (f.eks. påført sprekker eller at etuiet er deformert, at kontakter er bøyd eller skadet). Få ved behov skiftet batterikontakten på et autorisert verksted.
- Ⓞ Batteridekslet må være trygt lukket.
- Ⓞ Batterilåsen får verken være skadet eller deformert.
- Ⓞ Batteriets grunnramme, batterirom og batteridekslet får verken være skadet eller deformert.
- Ⓞ Sjekk hvorvidt batterikontakten ikke er skadet.
- Ⓞ Få ved behov skiftet batterikontakten på et autorisert verksted.
- Ⓞ Serviceløkk må være lukket.
- Ⓞ Platingen til å trå på må være ren og uten rim/is.
- Ⓞ Alt etter arbeidstype er det mulig å forsyne lasteren med et antistatisk belte. Det antistatiske beltet får ikke komme til skade. Dessuten må det være rent og tilstrekkelig langt til å berøre bakken.
- Ⓞ Skader eller andre lyter knyttet til lasteren og tilleggsutstyret (spesialutstyr) må omgående varsles den driftsansvarlige, slik at denne skal kunne utbedre defektene.

10. DRIFT

10.1. OPTIMALE VILKÅR FOR Å OPPRETTHOLDE BATTERIKAPASITETEN

10.1.1. ANBEFALTE HASTIGHETER


Under arbeid med lasteren med skuffen i sin grunnleggende utførelse anbefaler vi å stille maskinen inn på sakte hastighet (sklipaddesymbolet). Det anbefales lav hastighet også for finhåndtering av tunge gjenstander under lasting eller lossing. Annen type arbeid med lasteren må stilles inn og tilpasses arbeidets art og form. Under arbeidet med lasteren gjelder regelen om at jo lavere hastighet, desto større besparelse for batterikapasiteten. For å forflytte maskinen over større avstander anbefales høyere fart (håresymbolet).

10.1.2. KJØRESTIL

Også selve kjørestilen påvirker i betydelig grad batterikapasiteten. Dersom situasjonen tillater det, anbefales det å dreie med maskinen rundt hele radiusen, noe som betyr at beltet på den ene siden av lasteren står stille, eventuelt beveger seg med lav hastighet, mens det dreier rundt på den andre siden. På denne måten oppnås en økonomisk svingning med lasteren. Det er uøkonomisk med vridninger rundt sin egen akse, dvs. at beltet på den ene siden dreies i motsatt retning, sammenliknet med på den andre siden. Det resulterer i at batterikapasiteten faller hurtig.

10.1.3. OVERFLATE


Også overflaten som lasteren er i drift på har stor innvirkning på batterikapasiteten. Lasteren er som standard påsatt belter som er beregnet på bruk i terreng, der det kreves belte med glisønt og høyt mønster. Dette beltet er imidlertid uegnet til asfalt eller betong, ettersom det er mykt, har stor motstand og glir. Dersom en regner med at maskinen kommer til å være i drift for det meste på flater med fast dekke som asfalt eller betong, anbefales det å utstyre lasteren med belter til faste dekker, slik at batterikapasiteten ikke reduseres og beltene ikke blir veldig slitt.



Advarsel

Risiko for skader på komponenter!

En deformert eller skadet batterikontakt vil kunne forårsake overoppheting og påfølgende skade.




Fare for eksplosjon ved opphopning av hydrogen i lasteren

Hydrogen fra batterirommet vil kunne trenge inn i lasteren via uttettede åpninger i førerhytten.


Hydrogen som hopper seg opp vil kunne forårsake eksplosjon.

Det får ikke være noen uttettede åpninger i førerhytten. Å tette åpningene med propper representerer ikke noen ny hindring mot unnslippende gass.



Farer

Ved distraksjoner under arbeidet med maskinen, vil en kunne miste kontrollen over maskinen. Vær uhyre forsiktig under bruk av hvilket som helst utstyr under arbeidet med maskinen. Ved distraksjoner under arbeidet med maskinen, vil personer kunne komme til skade eller dø.



Farer

Brann i maskinen vil kunne forårsake at personer kommer til skade eller dør. Blottlagte batterikabler som havner i kontakt med jorden forbindelse vil kunne forårsake brann. Skift ut kabler og liknende komponenter som viser tegn på slitasje eller skader. Henvend deg til produsenten.

10.2. GRUNNLEGGENDE HENSTILLINGER FOR RIKTIG BRUK AV LADETEKNOLOGI

1. Før batteriet kobles til laderen, så kontroller at kontakter, tilkoblingskabler, konnektorer og tilleggsystemer er intakte.
2. Koble batteriet til laderen med rett polaritet.
3. Batteriene får kun kobles til ladeutstyr som er beregnet på disse batteriene og som er tillatelige for den aktuelle batteritypen.
4. Overhold hele ladetiden, dvs. inntil signaliseringen på laderen av at fullading er oppnådd.
5. Lading settes automatisk i gang etter at konnektorene er koblet sammen med hverandre.
6. Koble fra konnektorene i utkoblet stand - trykk på STOPP-knappen.
7. Etterfyll destillert vann på batteriet hver gang det lades. Skulle det forekomme uttetheter og unnslippe vann under etterfylling, så varsle om dette overfor verkstedet.
8. Gjør deg omhyggelig kjent med bruksanvisningen for tildelt teknologi.
9. Varsle din overordnede og verkstedet om skader eller defekter på ladeteknologien.

DRIFT

- ☑ Koble til en ladekabel til nettet på 230 V vekselstrøm.
- ☑ Koble ved hjelp av kabler batteriet til laderen og sjekk at ikke polariteten er motsatt.
- ☑ Sjekk hvorvidt fire LED-dioder tennes gradvis. Det bekreftes på den måten at apparatet får strøm og LED-diodene virker som de skal (automatisk diagnostisk test).
- ☑ Når batteriet er riktig tilkoblet og laderen ikke er i automatisk ingangsettingsmodus, lyser LED-dioden DL1 (signalbatteriet er tilkoblet).
- ☑ Ladeprosessen settes igang ved å trykke på P1-tasten på frontpanelet.
- ☑ Dersom funksjonen automatisk ingangsetting er innkoblet, begynner laderen å lade fem sekunder etter at batteriet er tilkoblet (signali-sert ved hjelp av en blinkende LED-diode DL3 og DL4).
- ☑ Skulle strømforsyningen bli brutt, tanser ladeprosessen og kortet kobles ul; etter restart etter brutt strømforsyning nullstilles kortet og ladeprosessen settes igang igjen fra begynnelsen av.
- ☑ Etter at batteriet tilkobles, avbrytes ladeprosessen. Etter gjentatt tilkobling av batteriet vil laderen fortsette med ladeprosessen SW1.6 er utkoblet), eller sette den igang igjen fra begynnelsen av (SW1.6).
- ☑ Vi gjør oppmerksom på at du for å unngå at det oppstår elektriske gnistre ikke bør koble fra batteriet under ladeprosessen. Sett etter tilkobling av batteri igang ladeprosessen ved hjelp av knappen ON/OFF (INNK/UTK).



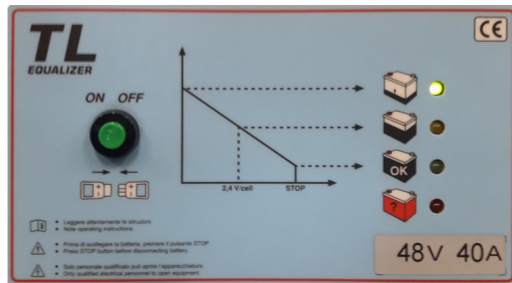
Illustrasjon 17

LED-signalisering DL1 „Tilkoblet batteri“ (grønn)

LED-signalisering DL2 „Avsluttende lading“ (gul)

LED-signalisering DL3 „Avsluttet lading“ (grønn)

LED-signalisering DL4 „Feil“ (rød)



Illustrasjon 18

Batteriladeprosessen.

LED-signalisering „Tilkoblet batteri“ (grønn)

LED-signalisering „Avsluttende lading“ (gul)

LED-signalisering „Avsluttet lading“ (grønn)

LED-signalisering „Feil“ (rød)

OVERSIKT OVER LED-KONTROLLAMPENES SIGNALER

I følgende tabell er det angitt signaler ved hjelp av LED- kontrollamper på kontrollkortet.

	SIGNALISERING	LED-DIODE DL1 (GRØNN)	LED-DIODE DL2 (GUL)	LED-DIODE DL3 (GRØNN)	LED-DIODE DL4 (RØD)
S1	Nett tilkoblet	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)
S2	Batteri tilkoblet	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)
S4	Automatisk ingangsetting	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	BL	BL
C1	Innløpende lading	BL	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)
C2	Avsluttende lading	BL	ON (INNKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)
C3	Lading avsluttet eller utkningspause	ON (INNKOBLET)	*	ON (INNKOBLET)	OFF (UTKOBLET)
C5	Utkningslading	BL	ON (INNKOBLET)	BL	OFF (UTKOBLET)
A1	Alarm som følge av sikkerhetstidsuret	ON (INNKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	ON (INNKOBLET)
A2	Alarm som følge av avbrutt operasjon	ON (INNKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	OFF (UTKOBLET)	BV

OFF (UTKOBLET)

= LED OFF/utkoblet

ON (INNKOBLET)

= LED-dioden lyser

BL

= LED-dioden blinker sakte (1 sek. av gangen)

BV

= LED-dioden blinker hurtig (0,5 sek. av gangen)

*

= LED-dioden i en hvilken som helst tilstand



Farer

Laderen må være plassert i et tildekket lokale, beskyttet mot regn, snø og vær og vind.

OVERSIKT OVER ALARMER

Alarm A1 - alarm for ladekontroll.

Kort AP070 er utstyrt med et sikkerhetstidsur som kontrollerer den første ladefasen.

Dersom batteriet ikke når innstilt grenseverdi for spenning (2,4 V pr. element) innenfor den forutsatte tiden T1 (1 timer) fra innledende lading, avbryter alarmen ladeprosessen, noe som signaliseres ved at den røde LED-dioden DL4 tennes. Sjekk batteriet og laderen.

A2 - alarm for frakobling av transformator.

Transformatoren er utstyrt med en utskjæring i primær kveiling med kontakten som kobler fra når transformortemperaturen overstiger 150 °C. Det signaliseres av den røde LED-dioden DL4 gjennom svært rask blinking.

Sjekk nettspenningen og hvorvidt laderen er tilordnet batteriet. Følg Wa-tabellene (16 A x 100 A).

BEHOLDER TIL DESTILLERT VANN.

Installér beholderen i en høyde av omlag 2,5 m.

Etter at batteriet er ladet opp, heller du destillert vann inn på batterielementene. (Illustrasjon 21)

Når batteriet er ladet, må det etterfylles destillert vann. Tanken til destillert vann er utstyrt med en ventil til vann, en liten propell som regulerer vanngjennomstrømningen og en hurtigkobling til tilkobling av batteri. Ventilen på tanken til destillert vann må slippes kun for en liten stund, til gjennomstrømningsmåleren viser vanngjennomstrømningen. Når gjennomstrømningsmåleren stanser, så lukk ventilen slik at ikke elementene skal renne over. Når batterielementene er ferdigfylte, så koble fra hurtigkoblingen.



Illustrasjon 19



Illustrasjon 20



Advarsel

Laderen må være plassert på et tildekket sted som er beskyttet mot regn, snø og vær og vind.

10.3. KONTROLL AV BELTENES STAND



Farer

Risiko for ulykker! Dersom beltet er strammet feil er det fare for at det faller av. Bremselengden forlenges og det er i tillegg fare for veit. Skift omgående ut slitte eller skadde belter.

Dersom du ønsker å bruke en annen type belter på lasteren enn de beltene som er godkjent av lasterprodusenten, eventuelt belter fra en annen produsent, så må du først hente inn lasterprodusentens samtykke til dette.



Advarsel

Det får kun brukes belter av de typene produsenten har tillatt.

Sjekk hvorvidt beltene er slitte eller skadet.

Beltene får verken være skadet eller slitte.

10.4. PÅ- OG AVSTIGNING PÅ/ AV LASTEREN



Farer

Ved av- og påstigning fra/ombord i lasteren er det fare for personskader som følge av at en glir, slår seg mot en del av lasteren eller blir sittende fast!

Dersom overflaten der du skal plassere bena er veldig forurenset eller tilgriset med olje er det fare for å gli. Idet du skal gå ut av lasteren er det fare for å slå hodet i maskinkonstruksjonen.

- Ⓢ Sjekk at overflaten der du skal plassere bena ikke er glatt.
- Ⓢ Verken hopp ombord i eller ut av lasteren.
- Ⓢ Sørg for å bestandig holde deg godt fast i lasteren.
- Ⓢ Ikke ha på deg smykker mens du jobber.
- Ⓢ Ikke gå med fritthengende arbeidstøy.



Farer

Ved hopping ut av lasteren er det fare for personskader! Dersom tøy eller smykker (som en ring, evt. klokke o.a.) du har på deg blir sittende fast i en eller annen komponent på lasteren under ut-hopping fra lasteren, vil du kunne komme alvorlig til skade. Det er forbudt å hoppe ut av lasteren!



Advarsel

Bruk når du skal entre eller forlate lasteren kun utrustning som er beregnet på dette formålet. Ved gal bruk er det fare for skader på komponentene. Komponenter på lasteren, slik som betjeningsspaker osv., er ikke beregnet på å brukes som hjelpemidler ved på- og avstigning ombord i/ fra lasteren og vil som følge av gal bruk kunne skades.

10.5. INNKOBLING AV TENNINGEN OG IDRIFTSETTING AV LASTEREN



Advarsel

Før du kobler inn tenningsboksen er det nødvendig å gjennomføre alt av kontroll og gjøremål for igangsetting, der det ikke får forekomme noen defekt.

Dersom du har oppdaget noen feil, så ikke bruk lasteren og henvend deg til et autorisert verksted.

Sjekk før lasteren settes i drift og under drift hvorvidt panseret er riktig lukket og sikret mot å åpnes. Det er fare for at en del av lasteren skal bli skadet eller at det skal oppstå personskade.



Illustrasjon 21

1. Stikk tennøkkelen inn i tennboksen og vri den til „I“-posisjon.
2. På displayet vises det opplysninger om antall motortimer og batteriets aktuelle stand.
3. Etter at fjernkontrollen er innkoblet, tennes det grønne kontrolllyset.

10.6. ENDRING I HYDRAULIKKOLJEGJENNOMSTRØMNINGEN

Dersom tilleggsutstyr som behøver hydraulisk tilkobling er tilkoblet lasteren, er det mulig å endre hydraulikkoljegyennomstrømningen - spennet strekker seg fra 0 til 20 l. Denne endringen kan du gjennomføre ved å kombinere knappene (5), (6) og (7) som her følger; hold inne den inntrykkede knappen (5) og øk gjennomstrømningen ved å trykke på og holde inne knappen (6). Ved å trykke inn knappen og holde den inne (7), reduserer du gjennomstrømningen glidende.



Illustrasjon 22

10.7. ARBEIDSLYS

Lasteren er ikke utrustet med arbeidsllys.



Advarsel

Det er forbudt å arbeide med lasteren ved redusert sikt!

10.8. VEILYS

Lasteren er ikke utstyrt med veilyt.



Advarsel

Det er forbudt å kjøre med lasteren på offentlig vei. Lasteren er ikke utrustet for kjøring på offentlig vei. Ikke kjør med lasteren på offentlig vei; du vil derved forebygge potensielle kollisjoner eller skader forårsaket av sammenstøt.

10.9. BLÅLYS

Lasteren er ikke utstyrt med blålys.

11. STYRING AV LASTEREN - KJØRING



Farer

Fare for alvorlig eller dødelig personskade ved betjening av lasteren!

Sjekk at det i kjøresonen (bevegelsessonen) ikke befinner seg andre personer eller dyr.

For å betjene kjøring, benyttes venstre betjeningspake (1). Den er plassert på fjernkontrollen (2). Bruk betjeningspaken uten rykk, men glidende. Du vil da unngå plutselig aksellerering eller stans.



Illustrasjon 23

Kjøring framover - trykk betjeningspaken (1) framover.

Kjøring bakover - trykk betjeningspaken (1) bakover.

Svingning framover mot venstre - trykk betjeningspaken (1) framover og mot venstre.

Svingning framover mot høyre - trykk betjeningspaken (1) framover og mot høyre.

Svingning bakover mot venstre - dra betjeningspaken (1) bakover og mot høyre.

Svingning bakover mot høyre - dra betjeningspaken (1) bakover og mot venstre.

Rask svingning mot venstre - trykk betjeningspaken (1) mot venstre.

Rask svingning mot høyre - trykk betjeningspaken (1) mot høyre.

12. STYRING AV LASTER MED ARBEIDSOVERBYGGING



Farer

Fare for alvorlig eller dødelig personskade ved betjening av lasteren!

Sjekk at det i kjøresonen (bevegelsessonen) ikke befinner seg andre personer eller dyr.



Illustrasjon 24

Senking av utlegger - trykk inn styrespaken (3) framover

Heving av utlegger - trekk styrespaken (3) bakover

Vipp skuffen fram - trykk inn styrespaken (3) mot venstre

Vipp skuffen av - trykk inn styrespaken (3) mot høyre

Senking av utlegger og samtidig vipning av skuffen fram - trykk inn styrespaken (3) framover og mot venstre.

Senking av utlegger og samtidig vipning av skuffen av - trykk inn styrespaken (3) framover og mot høyre.

Heving av utlegger og samtidig vipning av skuffen av - trekk styrespaken (3) bakover og mot høyre.

Heving av utlegger og samtidig omvipning av skuffen - trekk styrespaken (3) bakover og mot venstre.

13. STYRING AV LASTER MED HYDRAULISK TILLEGGSUTSTYR



Farer

Fare for alvorlig eller dødelig personskade ved betjening av laster og tilleggsutstyr.

Sjekk at det i kjøresonen (bevegelsessonen) ikke befinner seg andre personer eller dyr.



Illustrasjon 25

Enkelte typer tilleggsutstyr behøver for å kunne fungere tilkobling til kilde for hydraulisk effekt og gjennomstrømning. Tilkobling til lasteren skjer ved hjelp av hurtigkoblinger som er installert på utleggerens arm. De er merket som F1 og F2.

Sjekk før tilleggsutstyr kobles til teknisk stand og tekniske parametere.

Benytt til- og frakobling bestandig vernehansker og -briller, siden hydraulikkoljen og hurtigkoblingene kan nå temperaturer så høye som 90 °C - det er fare for brannskader.

Ikke koble til skadet eller teknisk ikke-kompatibelt tilleggsutstyr, ettersom det vil kunne forårsake alvorlige skader på lasteren, eiendom eller person(er).

Gjør hurtigkoblingene rene etter bruk og sett på beskyttende deksler.

Tilleggsutstyr betjenes ved hjelp av omslåningsbryteren (4). Du kan endre den hydrauliske gjennomstrømmingens volum ved å kombinere tastene (5), (6) og (7) som her følger: Hold inne knappen (5), samtidig som du holder knapp (6) eller (7) inne. Dersom du har behov for å øke gjennomstrømmingen, så hold knappen (6) inne. Dersom du har behov for å redusere gjennomstrømmingen, så hold knappen (7) inne til gjennomstrømmingen endres.



Advarsel

Rett deg under arbeid med påmontert tilleggsutstyr etter den betjeningsanvisningen som leveres sammen med ethvert tilleggsutstyr.



Illustrasjon 26

14. FJERNKONTROLLEN MINIZ 400

Innkobling av fjernkontrollen:

1. Du trekker den røde knappen (9) (hovedbryteren) oppover. Når de grønne, avlange kontrollampene lyser konstant er lasterens betjening aktiv og klar til å arbeide.
2. Snu koblingsboksen (11) til posisjon 1 og trykk på knappen (11) fra siden. Når de grønne, avlange kontrollampene lyser konstant er lasterens betjening aktiv og klar til å arbeide.



Illustrasjon 27



Farer

Forsiktig: Når du aktiverer fjernkontrollen, må du forsikre deg om at det ikke er mennesker eller gjenstander rundt maskinen som kan bli skadet. Minimumsavstanden til operatøren fra levende skapninger er fem meter når du bruker fjernkontrollen.

15. OVERSIKT OVER VALGFRITT EKSTRAUTSTYR

Lasteren MiniZ 400 kan arbeide med følgende redskaper og tilleggsutstyr:

- Skuff i grunnleggende utførelse
- Skuff til store volum
- Gitterskuff
- Svingblad
- Snøplog med "V"-form
- Snøfreser
- Vinterspreder
- Pallegaffel
- Gaffel med holder
- Gaffel til tømmer
- Pakkebærer
- Vridbart undergrav
- Kosteutstyr
- Vinkelkost
- Boreutstyr
- Kombinert skuff 4 i 1
- Blandeskuff
- Skuff med holder
- Gressklipper med bredde
- Hekkesaks
- Grøftemaskin

En fullstendig oversikt over tilleggsutstyret finnes på produsentens nettsted.

16. KLASSIFISERING AV BERGARTER

Bergartene er klassifisert i syv klasser i henhold til vanskelighetene ved oppsplitting og fjerning. Disse klassene blir kalt kan "uthentingsklasser" (det er angitt et utdrag fra normen, dens nøyaktige ordlyd er angitt i norm ČSN 733050).

16.1. 1. KLASSE

a) Sammenhengende, myk konsistens (matjord, leire, leirsand osv.)

b) Usammenhengende, løse korn opp til 20 mm,

med korn over 20 mm inntil 10 % av volumet av bergarten som skal splittes opp (sand, middels grov grus, grus med stein l).

16.2. 2. KLASSE

a) Sammenhengende, solid konsistens (matjord, leire, leirsand, torv)

b) Usammenhengende, moderat kvalte med korn opp til 20 mm

med korn fra 20 til 50 mm over 10 % av volumet av bergarten som skal splittes opp

med korn over 50 mm opp til 10 % av bergarten som skal splittes opp (sandgrus, grov grus, eventuelt med stein l)

c) Byggeavfall og forflyttet/dumpet materiale av liknende art som bergarter av 2. klasse

16.3. 3. KLASSE

a) Sammenhengende myk til fast konsistens

b) Usammenhengende, kvalte med korn opp til 50 mm

med korn fra 50 til 100 mm over 10 % av volumet av bergarten som skal splittes opp

med korn over 100 mm inntil 10 % av volumet av bergarten som skal splittes opp (grov grus eller grus med stein l)

c) Usammenhengende, kategorisert til klasse 2 og 3, sammenføyd av sammenhengende kitt, forutsatt at kornene deres forblir i klumper etter oppsplitting

d) Forvitrede med svært svekket strukturell binding, evaluert som leirholdig sandjord (hydrotermisk nedbrutte bergarter, eluvia)

c) Byggeavfall og forflyttet/dumpet materiale av liknende art som bergarter av 3. klasse

16.4.4. KLASSE

a) Sammenhengende, solid og hard konsistens (leire, sandleire, støvete leire)

b) Usammenhengende med korn fra 100 til 250 mm over 10 % til 50 % av volumet av bergarten som skal splittes opp, med korn over 250 mm til 10 % av volumet av bergarten som skal splittes opp (grov grus, grus med steinblokker l)

c) Usammenhengende, kategorisert til klasse 2 og 3, sammenføyd av sammenhengende kitt, forutsatt at kornene deres forblir i klumper etter oppsplitting

d) Solide, delvis forvitrede og forvitrede (forvitret leirestein, siltstein, tuff, turiffer, skifer osv.), forvitret skifer, sandstein, myk kalkstein osv.)

e) Solide, forvitrede, betydelig oppsprukket Bergarten er oppsprukket langs sprekke, og dens oppsplitting sprer seg til omgivelsene. Kornetheten tilsvarer usammenhengende bergarter av 4. klasse (betydelig oppsprukkede granitter, gneiser og kalkstein)

f) Grøtete og flytende konsistens (gjørmete alluvium, flytende sand, nedbrutt torv)

16.5. 5. KLASSE

a) Usammenhengende korn på 100 til 250 mm over 50 % av volumet av bergarten som skal splittes opp, med korn på mer enn 250 mm opp til et volum på 0,1 m³ korn som hver for seg overstiger 10 % til 50 % av volumet av bergarten som skal splittes opp (grov grus med stein og steinblokker l)

b) Usammenhengende, klassifisert i klasse 4, kombinert med et sammenhengende kitt med klasse 4-egenskaper, dersom deres korn forblir i klumper etter oppsplitting (grov grus med leirekitt)

c) Solide, friske, i lag opp til 150 mm tykke (konglomerat med leirekitt, skifer, travertin, siltstein osv.)

d) Solide, magmatiske, sedimentære, forvitrede og oppsprukkede med flater for delbarhet på mindre enn 150 mm (forvitret granitt, gneis, andesitt, sandstein, kvarts)

e) Forflyttet/dumpet materiale av liknende art som bergarter av 5. klasse

f) Frossen jord

16.6. 6. KLASSE

a) Usammenhengende med steinblokker på over 250 mm opp til et volum på 0,1 m³ korn hver for seg over 50 % av volumet av splittet bergart med steinblokker over et volum på 0,1 m³ individuelt opp til 50 % av volumet av oppsplittede bergarter

b) Solide, magmatiske og omdannede friske med flater for delbarhet opp til 1,0 m i benkblokkseparasjon. Avstand mellom sprekker mindre enn 250 mm (granitt, gneis, andesitt, basalt, skifer, fyllitt)

c) Solid festede, friske med en avstand mellom flater for delbarhet opp til 1,0 m. Avstanden til andre sprekker er opptil 250 mm - grovt benkformet (grovt fragmentarisk til steinblokkkonglomerater og agglomerater med kalkholdig og saltholdig kitt, kalkstein, dolomitt osv.).

16.7. 7. KLASSE

a) Usammenhengende med korn over et volum på 0,1 m³ hver for seg over 50 % av volumet av splitting av bergart

b) Solide, friske, massive eller med uregelmessig løsrivelse, sfæriske, søyleformede med enkeltkilekanter, med flater for delbarhet større enn 250 mm (kvarts, silisiumgranitt, gneis, basalt, andesitter, venekvarts, hornhinnekalkstein, dioriter).

Forkortet karakteristikk av egenskaper ved klasser for hvordan bergarter kan hentes ut alt etter måtene de kan splittes/ rives i stykker på:

1. klasse - Løse bergarter som kan måkes opp med en spade eller en laster
2. klasse - Bergarter som kan pirkes i stykker, som lett splittes opp ved hjelp av et grav eller en laster
3. klasse - Bergarter som kan graves i, som kan splittes opp med hakke og gravemaskin
4. klasse - Oppsmuldrende solide bergarter som går i stykker ved hjelp av kile og gravemaskin
5. klasse - Solide bergarter som lett går i stykker ved hjelp av grabb, tung, tung gravemaskin (på over 40 tonn) og sprengstoffer
6. klasse - Solide bergarter som er svært vanskelige å splitte opp med en tung grabb og sprengstoffer
7. klasse - Solide bergarter som er svært vanskelige å sprengre og rive i stykker med sprengstoffer

17. PREVENTIVT VEDLIKEHOLD

Vedlikehold er viktig og er den beste beskyttelsen mot for tidlig slitasje av aggregatens utstyr. Ved å gjennomføre fore-skrevet arbeid, forebygger du eventuelle feil. Ved jevnlig inspeksjoner er det mulig å oppdage defekte funksjoner og slitasje mens det er mulig å forhindre feil ved hjelp av rengjøring og smøring eller strømming av forbindelser som har løstet, utbedre utettheter osv.

Vedlikeholdet omfatter følgende arbeidsoppgaver:

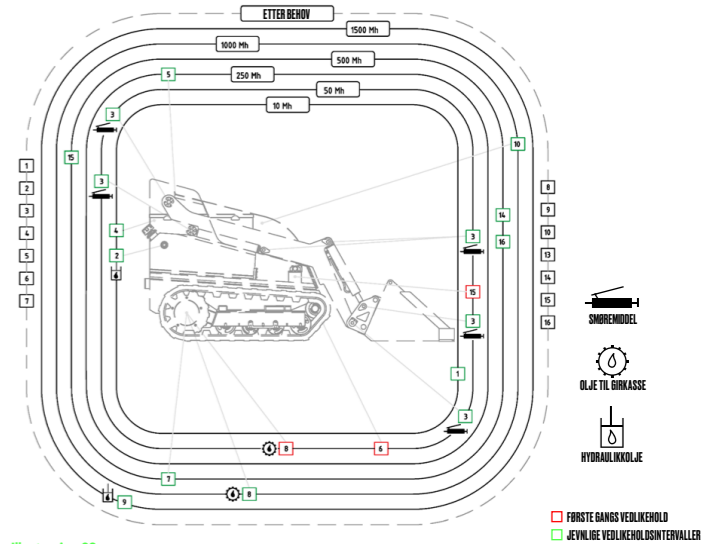
Rengjøring og stell, batterilading, etterfylling av smørefett, skift av oljer, kontroll av alle aggregater, innstilling av slingsring-monn, kontroll av mekaniske forbindelser og strømming av disse osv.

For bedre oversikt angir vi alt av vedlikeholdsarbeider i tabellene etter antall motortimer som har gått. Les av antall motort-imer på betjeningspanelet som er plassert i førerhytten. Får logg om gjennomført vedlikehold i maskinens garanthefte. Vedlikeholdet er inndelt etter plan for kontroll og vedlikehold.

For enhver demontering og montering gjelder disse fellesprinsippene:

- Bruk det best egnede verktøyet som ikke skader muttere eller skruerhoder.
- Komponenter som gjensidig beveges i montert tilstand, monteres ikke tørre. De er nødvendig å smøre dem med smøremiddel som den aktuelle komponenten smøres med under drift.
- Ved montering av konserverte komponenter må konserveringsfettet fjernes og erstattes med driftsfett.
- Bytt defekte komponenter ut med kun originaldelar.

17.1. KONTROLL- OG VEDLIKEHOLDSPLAN



Illustrasjon 28

POSISJONER	KONTROLL- OG VEDLIKEHOLDSARBEID	FOR GJØRTE GÅNGER ETTER MOTORTIMER	VEDLIKEHOLDSINTERVALLER ETTER MOTORTIMER						ETTER BEHOV
			10	50	250	500	1 000	1 500	
1	Generell inspeksjon av maskinen - utettheter - stanges, aggregater - arbeidsutstyr - festing av deler - bolter - apparater	10	•						
2	Hydraulikk Kontroll av oljestand - etterfylling		•						
3	Arbeidsutstyr Smøring av bolter			•					
4	Akkumulatør Kontroll av elektrolyttenivå - etterfyllt ved hjelp av destillert vann		•						
5	Laster Smøring av hengsler, låser osv. med oljekanne				•				
6	Belter Kontroll og vedlikehold av belter	50	•	•					
7	Parkeringsbrems Effektivitetskontroll						•		
8	Girkasser for kjøring Oljeskift	50					•		•
9	Hydraulikk Oljeskift	1500						•	
10	Elektrisk anlegg Kontroll	500					•		
11	Laster Utbedring av utettheter								
12	Laster og motor Kontroll og strømming av skiveforbinderer	500					•		
13	Hydraulikk Utskifting av hydraulikkoljefilter	50					•		
14	Arbeidsutstyr Kontroll av utleggerens og hurtigsteinerens stand (overveieside, defformasjon)	500					•		



Advarsel

Forklaring av symboler i tabellen:

- - „SERVICE“-kontroll- og vedlikeholdsarbeider foretar en fagperson
- - kontroll- og vedlikeholdsarbeider foretar kunden selv

17.2. SAMMENLIGNINGSTABELLER FOR OLJER OG SMØREFETT

17.2.1. HYDRAULIKKTANK

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 typ A, Esso Nuto H 46, Esso Univis N 46

RUSSLAND - Hydraulikkolje AMG-30 (-14 til +80 °C), AMG-10 (under -12 °C)

TYSKLAND - Hydraulikkolje WA 24 HLP 36

17.2.2. GIRKASSER TIL KJØRING

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. ALLE STEDER SOM SMØRES MED FETT

SLOVNAFT - Smørefett A 00

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease special

BP - Energol HLP 32

CASTROL - Imprevia GSL

RUSSLAND - Smørefett US-1

TYSKLAND - Smørefett SWC 423

17.3. BESKRIVELSE AV GJØREMÅL VED VEDLIKEHOLD

17.3.1. OLJESKIFT I HYDRAULIKKSYSTEMET

Slipp ut olje ved å skru ut proppen på underkanten av hydraulikkanken.

Vær nøye med maksimal renslighet når olje skal skiftes. Fyll olje via et filter med en effektivitet på 10 µm. Oljestrekens posisjon på tanken fastsetter riktig oljestand. Beveg på arbeidsredskapet, slik at hele systemet fylles med olje. Fyll olje på nytt opp i tanken til halve høyden av oljestreken er nådd.

For å øke lasteraggregatens levetid, så ta hver gang det har gått 1000 motortimer en prøve av hydraulikkoljen av et volum på 0,5 liter. Fang prøven opp i en ren glassbeholder. I det oljen er varmet opp til 50 °C. Dersom den oljen som er fjernet er tykkere og mer forurenset enn annen olje, er det nødvendig å skifte den ut, eventuelt forkorte utskiftningsintervallene. Benytt utelukkende olje som er angitt i angivelsen ang. betjening og vedlikehold av maskinen! Skift alltid ut hydraulikkoljefiltret når du skifter olje.

17.3.2. VEDLIKEHOLD AV HYDRAULIKKSYLINDRE

Se under drift til at opphengingskrokene lagre til festing av sylindere er tilstrekkelig smurt og at viskerringen på sylinderekoket visker bort urenheter fra stempelstangen i hele hevelengden. I tilfelle utetthet må de skiftes ut, slik at ikke mansjetten kommer til skade og det oppstår påfølgende oljelekkasje rundt stempelstangen.

17.3.3. KONTROLL OG STRAMMING AV BELTER

Vær under drift nøye med å jevnlig sjekke beltenes tilstand (slitasje, strømming). Skift ut et skadet belte i tide. Gå varsomt fram ved strømming, og overhold foreskrevet strammingsverdi.

17.3.4. KONTROLL OG STRAMMING AV KJØREHJUL

Gjennomfør kontroll av hjulskruenes strømming i samsvar med planen for kontroll og vedlikehold av maskinen. Tiltrekkingsmomentet er 100 Nm.

17.3.5. OLJESKIFT I GIRKASSENE

- Koble inn maskinen og kjør en tur for å varme opp oljen. Gjennom en kort kjøretur øker du oljens temperatur. Så snart du har varmet oljen tilstrekkelig opp, vil den bli mer tilpasset og du vil langt enklere kunne slippe den ut.
- Du vil finne proppen til tømning, som er plassert på siden av girkassen. Bikk på girkassen, slik at proppen til tømning peker nedover.
- Ta av proppen til tømning og la olje renne opp i en beholder du har gjort klar. Til fullstendig tømning av gammel olje bør 4-5 minutter være nok. Gjenta prosedyren også for øvrige girkasser.
- Sjekk hvorvidt proppen til tømning ikke er skadet, og skru den trygt på plass igjen. Vær forsiktig så du ikke overstrammer.
- Løse på påfyllingsstussen som du finner på siden av girkassen, og hell på olje ved hjelp av en trakt. For å oppnå nødvendig oljestand, trengs det 0,4 liter olje. Stram lokket så det sitter riktig og godt. Gjenta prosedyren også for øvrige girkasser.
- Avhend til slutt gammel olje på riktig måte. Bruk en hvilken som helst beholder som kan lukkes og ta med deg oljen til et dertil beregnet sted, til en miljøstasjon eller en søppelfylling.

17.3.6. VEDLIKEHOLD AV LASTERENS ELEKTRISKE UTSTYR



Advarsel

For at alt det elektriske utstyret skal virke som det skal er det viktigste at akkumulatorene blir riktig ladet og stelt.

Justér riktig elektrolyttnivå ved å etterfylle destillert vann ved hver lading.



Advarsel

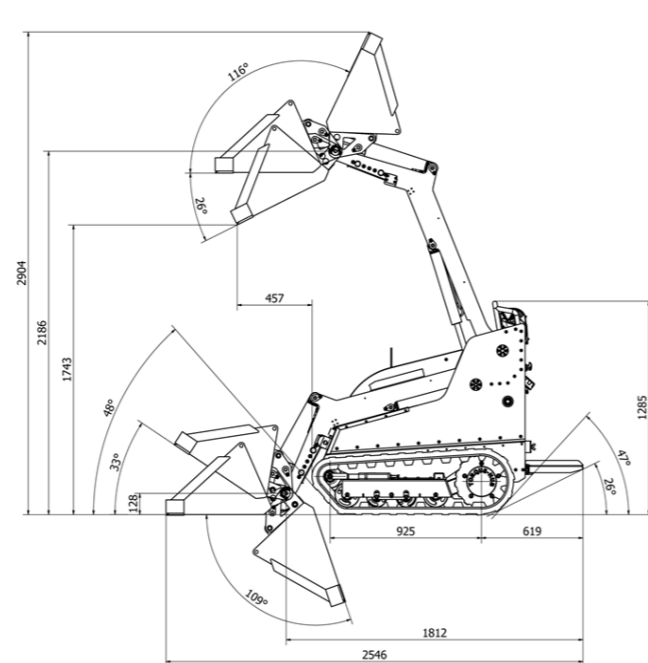
Koble ut akkumulatoren ved å koble fra konnektoren etter at arbeidet/kjøreturen er avsluttet og bestandig når lasteren skal tas ut av bruk for lengre tid. Batteriet må også kobles fra ved reparasjoner eller utskifting av deler til det elektriske anlegget. Du hindrer derved kortslutning i den elektriske sentralen under montering. Vedlikehold av akkumulatoren omfatter rengjøring av klemmer, etterfylling av destillert vann og lading. Hold akkumulatorene ved lavere lufttemperatur tilstrekkelig ladet, ellers tåler de ikke frost og vil kunne fryse.

Dersom du ikke bruker akkumulatoren på lengre tid, må du lade og stelle den etter 4-6 uker. Gjør akkumulatorens klemmer rene for sedimenter ved å bruke varmt vann og smør dem litt med fett. Jo oftere de er i drift, desto lengre er akkumulatorens levetid, dvs. de lades ut og opp vekselvis.

18. TEKNISKE OPPLYSNINGER OM MASKINEN

GIR- OG DISTRIBUTJONSMEKANISMER		ELEKTRISK ANLEGG	
Girkasser i endene		Det elektriske anleggets spenning	48/12 V
BELTER		Akkumulator	24 ks 2 V/225 A
Maskinen er som standard utstyrt med	belter 180 x 72 x 38	Arbeidsbelysning	Ikke aktuelt
STYRING		Oppvarming og ventilering	Ikke aktuelt
Elektronisk langs data-BUSen CANBUS		ARBEIDSPARAMETRE	
ARBEIDSTYRETS HYDRAULIKK		Teoretisk arbeidsyklus	10 sek.
Pumpe	SAUER DANFOS	Rivekraft	8 kN
Arbeidstrykk	18 ±0,5 MPa	Leftkraft	10 kN
Distribusjonshet	PVG 16	Nominell bæreevne	400 kg
Oljetype	HV - 46, HV - 32, HV - 6	VOLUM OG TYPE VÆSKER	
Oljefilter	utskiftbart	Girkasser på sidene	2 x 0,4 liter olje EP ISO VG 150
KJØREEGENSKAPER		Oljetank	40 liter HV 32, (HV 46, HV 68)
Stødig hastighet framover	5 km/t		
Trekkraft	14 kN		
Framre svingradius	1500 mm		
Bakre kontursvingradius	800 mm		
Arbeid i skråning med redusert stabilitet maks.	5°		
Parkeringsbremsens effektivitet i skråning maks.	30°		
Vådeevne	100 mm		
Stigning	25 % (15°)		
VEKT			
Maskinens driftsvekt	1100 kg		
Maskinens samlede vekt	1500 kg		
Maskinens transportvekt	1100 kg		

19. DIMENSJONSTEGNING AV MASKINEN



Illustrasjon 29

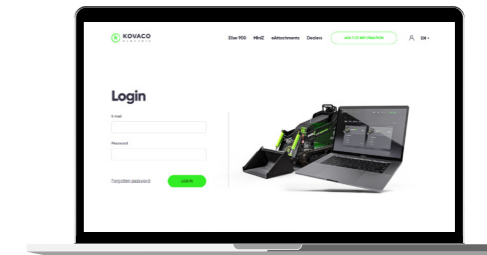
20. BRUKERKONTO

Kovaco-brukerkontoen tjener til administrering av Kovaco-maskiner og deres tilleggsstyr. Til kontoen gjør også administrering av brukere og de enkelte rettighetene til håndtering av maskinen.

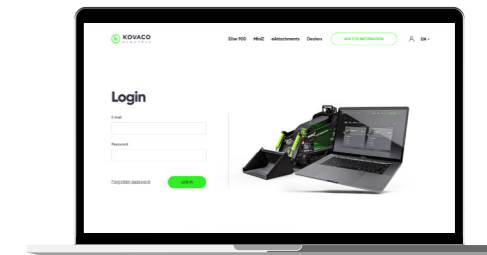
Logg deg inn på kontoen ved hjelp av lenken <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klint>

På innloggingsiden (Illustrasjon 30) taster du inn innloggingsopplysningene du valgte da du registrerte maskinen din. Det er snakk om de samme påloggingsopplysningene som for Kovaco-appen.

Dersom du ikke kjenner påloggingsinformasjonen din, så vennligst kontakt forhandleren din. Benytt deg av alternativet **Glemt passord** for glemt passord.



Illustrasjon 30 a - Side med pålogging i Kovaco-brukerkonto



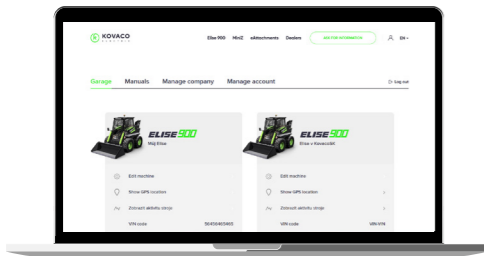
Illustrasjon 30 b - Side med pålogging i Kovaco-brukerkonto, inkl. informasjonskapsellist

SEKSJON GARASJE

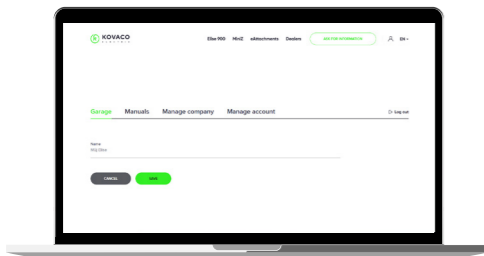
I Garasjen ser du alle dine maskiner (Illustrasjon 31) og har mulighet til å administrere dem. Ved å klikke på **Rediger maskinen** endrer du navn (oppkalling av maskin), noe som hjelper deg til bedre å finne fram blant maskinene dine (Illustrasjon 32).

Ved hjelp av alternativet **Vis maskinens plassering** finner du ut hvor maskinen din befinner seg for øyeblikket.

For hver maskin vises dessuten teknisk informasjon - VIN-kode, SN-kode og Bluetooth-kode.



Illustrasjon 31 - Seksjon Garasje



Illustrasjon 32 - Redigering av maskinens navn

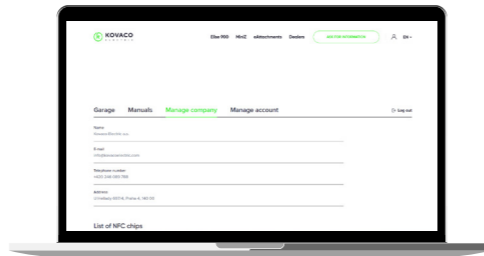
SEKSJON FORETAKSFORVALTNING (Illustrasjon 33)

Denne seksjonen gjør det mulig å stille inn din foretaks- (Illustrasjon 34) profil og administrering av NFC-brikker, og ved hjelp av dem, aktiveres maskinen i appen og sjåføren kan betjene den. Til betjening av én enkelt maskin kan det være flere NFC-chips til rådighet.

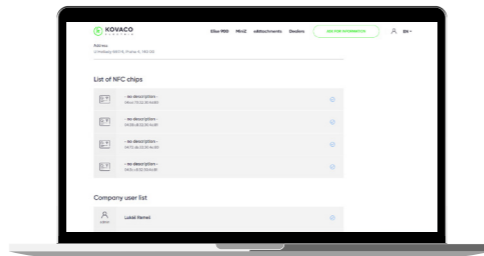
På hver maskin ser du hvilke brikker som er tilordnet den (Illustrasjon 35) og kan for bedre oversikt endre deres navn.

I Foretaksforvaltning får du videre opp en oversikt over brukere (Illustrasjon 36) og deres kontaktopplysninger.

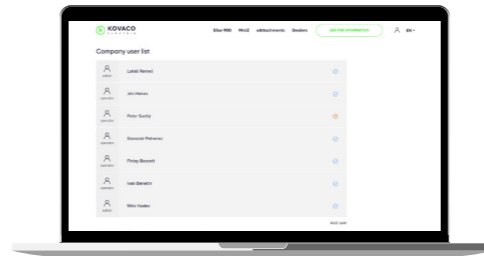
Her tilordner du brukerne maskiner (Illustrasjon 37) som de betjener og du tildeler brikker som de disponerer over for å betjene maskinene. Hver enkelt bruker har en tilordnet rolle og disponerer i egenskap av denne over rettigheter til innstilling/redigering av opplysninger i brukerkontoen.



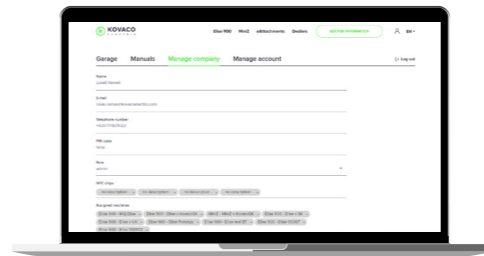
Illustrasjon 33 - Foretaksforvaltning



Illustrasjon 34 - Foretaksforvaltningens redigeringer



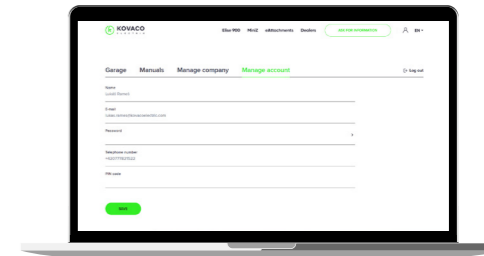
Illustrasjon 35 - Oversikt over brukere



Illustrasjon 36 - Brukerens redigeringer

SEKSJON KONTO

I Seksjon Konto stiller du inn dine brukeropplysninger. Denne seksjonen gjør det mulig å endre påloggingsopplysninger for adgang til brukerkontoen.



Illustrasjon 37 - Seksjon Konto

MiniZ400

Manual de funcionamento e manutenção



CONTEÚDO

MORADA DO FABRICANTE E DADOS DE CONTACTO.....	317
1. INTRODUÇÃO	318
1.1. INFORMAÇÃO GERAL	318
1.2. MARCAÇÃO CE.....	319
1.3. ACESSÓRIOS DA MÁQUINA.....	319
2. INFORMAÇÕES DE DOCUMENTAÇÃO	319
2.1. DATA DE EMISSÃO E ATUALIZAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	319
2.2. DIREITOS DE AUTOR E DE MARCA COMERCIAL REGISTRADA	319
2.3. EXPLICAÇÃO DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	319
2.3.1. LISTA DE ABREVIATURAS	320
2.3.2. IMAGENS ILUSTRATIVAS	320
3. IMPACTO NO MEIO AMBIENTE	321
3.1. EMBALAGEM.....	321
3.2. ELIMINAÇÃO DE COMPONENTES E BATERIAS	321
4. UTILIZAR UM CARREGADOR COM DIREÇÃO DIFERENCIAL	321
4.1. UTILIZAÇÃO PREVISTA	321
4.2. UTILIZAÇÃO CORRETA DURANTE O REBOQUE	321
4.3. UTILIZAÇÃO NÃO ADEQUADA	321
4.4. LOCAL DE UTILIZAÇÃO	321
4.5. ESTACIONAMENTO A TEMPERATURAS INFERIORES A -10 °C	321
4.6. UTILIZAÇÃO DE PLATAFORMAS DE TRABALHO.....	321
4.7. RISCO RESIDUAL	322
4.8. ESTABILIDADE.....	322
4.9. RISCOS ESPECIAIS RELACIONADOS COM A UTILIZAÇÃO DO CARREGADOR E DISPOSITIVOS ADICIONAIS	322
5. RESUMO DE RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS.....	322
5.1. RISCOS PARA OS TRABALHADORES	323
6. SEGURANÇA	323
6.1. DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	323
6.1.1. OPERADOR.....	323
6.1.2. TÉCNICO	323
6.1.3. CONDUTOR	323
6.2. REGRAS DE SEGURANÇA BÁSICAS	323
6.2.1. OBRIGAÇÕES DO CONDUTOR	323

6.3. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE O FUNCIONAMENTO.....	323
6.3.1. COBERTURA DE SEGURO NO LOCAL DE CONSTRUÇÃO	323
6.3.2. ALTERAÇÕES E AJUSTES.....	323
6.3.3. ALTERAÇÕES NO TETO DE PROTEÇÃO DO CONDUTOR E NA CARGA DO TETO	324
6.3.4. USO DE PEÇAS NÃO ORIGINAIS	324
6.3.5. DANOS E AVARIAS NO CARREGADOR, UTILIZAÇÃO INCORRETA DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	325
6.3.6. RISCO DE ESTABILIDADE	325
6.3.7. EQUIPAMENTO MÉDICO	325
6.4. TESTE DE ISOLAMENTO	325
6.5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE UTILIZAÇÃO DE CONSUMÍVEIS	325
6.5.1. CONSUMÍVEIS PERMITIDOS	325
6.5.2. ÓLEOS.....	325
6.5.3. FLUIDO HIDRÁULICO	326
6.5.4. SOLUÇÃO DE BATERIA	326
6.5.5. ELIMINAÇÃO DE CONSUMÍVEIS.....	327
6.6. EMISSÕES.....	327
6.6.1. BATERIA	327
6.7. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS.....	327
6.8. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE O SERVIÇO.....	327
6.9. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE A MANUTENÇÃO	327
6.10. REGRAS DE SEGURANÇA PARA DESLOCAÇÃO NA VIA PÚBLICA	328
6.11. CARREGAMENTO, FIXAÇÃO AO CARREGAR	328
6.12. É PROIBIDO:.....	328
7. DESCRIÇÃO TÉCNICA.....	328
7.1. LOCALIZAÇÃO DOS AGREGADOS	329
7.2. MOTOR ELÉTRICO	329
7.3. SISTEMA HIDRÁULICO.....	329
7.4. SISTEMA DE TRAVAGEM.....	329
7.5. DISPOSITIVO DO TRABALHO	329
7.6. FIXAÇÃO DE UM DISPOSITIVO ADICIONAL (DA)	329
7.6.1. ENGATE RÁPIDO «MINIZ»	329
7.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	330
7.8. PLATAFORMA DE PÉ	330
8. DESCRIÇÃO GERAL	330
8.1. DESCRIÇÃO GERAL DO CARREGADOR	330

8.2. DESCRIÇÃO GERAL DO LUGAR DO CONDUTOR	331
8.3. DESCRIÇÃO GERAL DO TELECOMANDO	331
8.4. PONTOS DE IDENTIFICAÇÃO	332
8.5. PLACA DE FABRICANTE	332
9. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	333
9.1. LIGAÇÃO DA FICHA DA BATERIA	333
9.2. INSPEÇÃO E AÇÕES ANTERIORES À COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	333
10. FUNCIONAMENTO	334
10.1. CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO IDEAIS PARA CONSERVAR A CAPACIDADE DA BATERIA	334
10.1.1. VELOCIDADES RECOMENDADAS	334
10.1.2. ESTILO DE CONDUÇÃO	334
10.1.3. SUPERFÍCIE	334
10.2. INSTRUÇÕES BÁSICAS SOBRE UTILIZAÇÃO CORRETA DA TECNOLOGIA DE CARGA	334
10.3. INSPEÇÃO DO ESTADO DOS RASTOS	336
10.4. ENTRAR E SAIR DO CARREGADOR	336
10.5. LIGAR O INTERRUPTOR E INICIAR O TRABALHO COM O CARREGADOR	337
10.6. ALTERAÇÃO DO FLUXO DE ÓLEO HIDRÁULICO	337
10.7. FARÓIS DE TRABALHO	337
10.8. FARÓIS DE ESTRADA	337
10.9. FAROL GIRATÓRIO	337
11. CONDUÇÃO DO CARREGADOR - DESLOCAÇÃO	338
12. FUNCIONAMENTO DO CARREGADOR COM A FERRAMENTA DE TRABALHO	338
13. FUNCIONAMENTO DO CARREGADOR COM UM DISPOSITIVO HIDRÁULICO ADICIONAL	339
14. TELECOMANDO MINIZ 400	339
15. LISTA DE DISPOSITIVOS ADICIONAIS OPCIONAIS	340
16. CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS	340
16.1. 1.ª classe	340
16.2. 2.ª classe	340
16.3. 3.ª classe	340
16.4. 4.ª classe	340
16.5. 5.ª classe	341
16.6. 6.ª classe	341
16.7. 7.ª classe	341
17. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	341
17.1. PLANO DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO	341

17.2. TABELAS DE COMPARAÇÃO DE ÓLEOS E GRAXAS LUBRIFICANTES	342
17.2.1. DEPÓSITO HIDRÁULICO	342
17.2.2. CAIXAS DE ENGENHAGENS PARA DESLOCAÇÃO	342
17.2.3. TODOS OS LOCAIS LUBRIFICADOS POR GRAXA	342
17.3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	343
17.3.1. SUBSTITUIR O ÓLEO NO SISTEMA HIDRÁULICO	343
17.3.2. MANUTENÇÃO DOS CILINDROS HIDRÁULICOS	343
17.3.3. INSPEÇÃO E TENSÃO DOS RASTOS	343
17.3.4. INSPEÇÃO E APERTO DAS RODAS DE DESLOCAÇÃO	343
17.3.5. SUBSTITUIR O ÓLEO NAS CAIXAS DE ENGENHAGENS	343
17.3.6. MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO ELÉTRICO DO CARREGADOR	343
18. DADOS TÉCNICOS DA MÁQUINA	344
19. DESENHO DIMENSIONAL DA MÁQUINA	344
20. CONTA DO UTILIZADOR	345
SECÇÃO GARAGEM	346
SECÇÃO DE GESTÃO DA EMPRESA (Figura 33)	346
SECÇÃO CONTA	347

MORADA DO FABRICANTE E DADOS DE CONTACTO



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praga 4, República Checa, NIPC: 089 00 213, NIF: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com, e-mail: info@firstgreenindustries.com

1. INTRODUÇÃO

1.1. INFORMAÇÃO GERAL

O carregador com direção diferencial descrita neste manual de utilização está em conformidade com os requisitos das normas técnicas e dos regulamentos de segurança correspondentes.

O carregador MiniZ 400 com direção diferencial não deve ser utilizado em via pública.

Os carregadores com direção diferencial são fabricados de acordo com os mais recentes conhecimentos tecnológicos. Por isso, basta manusear o carregador com direção diferencial de maneira segura e manter a funcionalidade.

As informações necessárias estão disponíveis neste manual de utilização. Antes de começar a utilizar o carregador com direção diferencial, leia este manual com atenção e siga as instruções nele indicadas. Ao seguir com rigor as instruções deste manual, vai garantir uma longa vida útil do carregador, um funcionamento fiável e previne, muitas vezes, avarias ou ferimentos desnecessários.

Assegure-se de que cada utilizador está devidamente familiarizado com o manual antes de trabalhar com o carregador.

Antes de utilizar o carregador, verifique se o operador:

- ☑ Foi informado sobre a utilização correta e sobre o funcionamento seguro do carregador.
- ☑ Leu e está familiarizado com o manual de utilização do respetivo carregador.
- ☑ Leu e está familiarizado com TODOS os autocolantes de segurança afixados no carregador.
- ☑ É a pessoa que trabalha na área de trabalho.
- ☑ Aprendeu a controlar os comandos do carregador num local seguro e vazio antes de começar a utilizá-lo.

Obrigado por ter lido e seguido as instruções do manual. Em caso de dúvidas ou sugestões de melhoramento, ou se detetou algum um erro, contacte um centro de serviço autorizado.



Perigo

Ao trabalhar com o produto, pode ficar exposto a substâncias químicas como etilenoglicol que, em alguns países, pode causar defeitos congénitos ou de outros problemas de fertilidade. Não engula esta substância química. Lave as mãos após o manuseio para evitar uma ingestão acidental.



Perigo

Ao trabalhar com o produto, pode ficar exposto a substâncias químicas como chumbo e respetivos compostos que, em alguns países, podem causar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas de fertilidade. Quando manusear peças que contenham chumbo, lave bem as mãos.



Perigo

Mantenha-se a uma distância segura. Não pode haver pessoas por perto quando a máquina estiver a funcionar. Podem ocorrer ferimentos graves ou morte por esmagamento.



Perigo

Risco de contusões! A máquina pode mover-se inesperadamente e causar ferimentos ou morte. Antes de afastar-se da máquina, baixe a ferramenta de trabalho até ao chão, bloqueie os elementos de comando e retire a chave.



Perigo

Cilindro de alta pressão. Não desmonte nenhuma peça, a menos que haja libertação de excesso de pressão do sistema. Assim, previnam-se ferimentos graves ou fatais.



Perigo

Procedimentos incorretos para resolver problemas e durante reparações podem causar ferimentos graves. Os seguintes procedimentos de resolução e eliminação de problemas e durante reparações devem ser efetuados apenas por pessoas qualificadas e totalmente familiarizadas com este equipamento.



Risco de explosão!

Risco de explosão! A ligação incorreta dos cabos de ligação pode causar uma explosão, ferimentos ou morte.



Aviso

Danos na estrutura, capotagem da máquina, modificações, alterações ou reparações indevidas podem afetar as propriedades de segurança desta estrutura e resultar na perda da certificação. Não solde ou faça furos na estrutura. Para o certificado não ser revogado, consulte o fabricante sobre as possibilidades de modificações na estrutura de proteção.

1.2. MARCAÇÃO CE

O fabricante utiliza a marcação CE para demonstrar a conformidade do carregador com direção diferencial com as normas e os regulamentos em vigor no momento da venda. Este facto é confirmado pela Declaração de Conformidade CE. A marcação CE encontra-se na placa do fabricante.

Intervenções arbitrárias na estrutura do carregador com direção diferencial ou nos acessórios podem colocar a segurança em risco. Por isso, invalidam a declaração de conformidade.

A declaração de conformidade CE deve ser cuidadosamente guardada e disponível para as autoridades responsáveis.



1.3. ACESSÓRIOS DA MÁQUINA

- ☑ chave da caixa de interruptor (duas unidades)
- ☑ carregador da bateria
- ☑ depósito de água destilada
- ☑ balde simples

2. INFORMAÇÕES DE DOCUMENTAÇÃO

Este manual de utilização descreve todas as medidas necessárias para uma utilização segura e manutenção adequada do carregador com direção diferencial em todas as versões possíveis aquando da impressão. As versões especiais de acordo com os requisitos do cliente estão documentadas num manual de utilização e manutenção separado. Em caso de dúvida, entre em contacto com um centro de serviço autorizado.

Para quaisquer questões técnicas, indique o número de identificação do carregador com direção diferencial. Cada carregador com direção diferencial é fornecido com vários manuais de funcionamento. Estes manuais devem ser guardados com atenção e devem estar sempre disponíveis para o condutor e empregados do operador. O local onde devem ser guardados está especificado no capítulo «Descrição geral». Se perder o manual de utilização, o operador deve solicitar um novo manual ao fabricante. O manual de utilização é fornecido com a lista de peças sobresselentes e pode ser encomendado novamente como uma peça sobressalente. Os empregados responsáveis pelo funcionamento e manutenção da máquina devem estar familiarizados com este manual de utilização. Além disso, o operador deve garantir que todos os utilizadores receberam, leram e estão familiarizados com este manual de utilização e manutenção.

2.1. DATA DE EMISSÃO E ATUALIZAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

A data de emissão deste manual de utilização está indicada na página de título.

A empresa First Green está a trabalhar constantemente no desenvolvimento contínuo de carregadores com direção diferencial. Este manual de utilização está sujeito a alterações. Nenhuma reclamação será aceite com base nas informações ou imagens fornecidas.

Para obter assistência técnica para o carregador com direção diferencial, entre em contacto com um centro de serviço autorizado.

2.2. DIREITOS DE AUTOR E DE MARCA COMERCIAL REGISTRADA

Este manual não pode ser reproduzido, traduzido ou fornecido a terceiros, incluindo as respetivas partes, sem o consentimento expresso por escrito do fabricante.

2.3. EXPLICAÇÃO DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS UTILIZADAS



Perigo

Indica os procedimentos que devem ser rigorosamente seguidos para evitar o risco de morte.



Risco de explosão!

Aviso de possível explosão.



Aviso

Indica os requisitos técnicos que requerem atenção especial.

**Aviso**

Avisos relativos ao ambiente.

2.3.1. LISTA DE ABREVIATURAS

Esta lista de abreviaturas aplica-se a todos os tipos de manuais de utilização. Nem todas as abreviaturas fornecidas neste documento têm de ser usadas neste manual de utilização.

SÍMBOLO DA UNIDADE	NOME DA UNIDADE	EXPLICAÇÃO
° C	graus Celsius	unidade de temperatura
Mh	hora de funcionamento	uma hora de funcionamento da máquina
° F	graus Fahrenheit	unidade de temperatura
A	ampere	unidade de corrente elétrica
Ah	ampere-hora	unidade de capacidade de armazenamento de carga elétrica
dB	decibel	unidade de intensidade do som
cm	centímetro	unidade de comprimento (1 cm = 10 mm)
cm³	centímetros cúbicos	unidade de volume
g	grama	unidade de peso
h / d	horas por dia	horas conduzidas por dia
kg	quilograma	unidade de peso (1 kg = 1000 g)
kg / m³	quilogramas por metro cúbico	unidade de densidade (proporção do peso corporal para o tamanho)
km / h	quilômetros por hora	unidade de velocidade
kN	quilonewton	unidade de força (1 kN = 1000 N)
kW	quilowatt	unidade de corrente elétrica
kWh / h	quilowatt-hora/hora	consumo de energia
N	newton	unidade de força (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	metro newton	unidade de binário
l / min	litros por minuto	unidade de consumo
m	metro	unidade de comprimento (1 m = 100 cm)
m / s ²	metros por segundo quadrado	unidade de aceleração
min	minuto	unidade de tempo (1 min = 60 s)
rpm	rotações por minuto	unidade de rotações por minuto
mm	milímetro	unidade de comprimento (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2. IMAGENS ILUSTRATIVAS**a) Ilustração de funções e procedimentos (Figura 1)**

Esta documentação explica a ordem (geralmente sequencial) de certas funções ou operações. Para ilustrar as ordens são utilizados esquemas do carregador com direção diferencial.

**Aviso**

Estes esquemas não representam o estado da estrutura do carregador apresentada. O único propósito das ilustrações é esclarecer os procedimentos de trabalho.

b) Visualização da unidade de funcionamento do ecrã (Figura 2)**Aviso**

As imagens de estados e valores de funcionamento na visualização da unidade de funcionamento do ecrã servem apenas de exemplo e podem variar consoante com o equipamento do respetivo carregador. Por conseguinte, as imagens que mostram os estados e valores de funcionamento específicos podem ser diferentes. As informações não relacionadas com as descrições não estão indicadas.



Figura 1



Figura 2

3. IMPACTO NO MEIO AMBIENTE**3.1. EMBALAGEM**

Para maior proteção, algumas partes do carregador com direção diferencial são fornecidas embaladas. Esta embalagem deve ser removida por completo antes da primeira utilização.

**Avisos ecológicos**

Depois do carregador com direção diferencial ser fornecido, o material da embalagem deve ser eliminado de maneira adequada.

3.2. ELIMINAÇÃO DE COMPONENTES E BATERIAS

O carregador com direção diferencial é composto de materiais diferentes. Quando é necessário substituir ou eliminar alguns componentes ou a bateria, estes devem:

- ☑ ser eliminados,
- ☑ continuar a ser utilizados ou
- ☑ ser reciclados de acordo com as diretivas regionais e nacionais.

**Avisos ecológicos**

Durante a eliminação, é recomendável colaborar com uma empresa de eliminação de resíduos. Quando eliminar as baterias, deve seguir as instruções indicadas no manual de utilizador do fabricante da bateria.

4. UTILIZAR UM CARREGADOR COM DIREÇÃO DIFERENCIAL**4.1. UTILIZAÇÃO PREVISTA**

O carregador descrito neste manual é adequado para carregar, amontoar, mover rochas das classes 1 a 4 com o balde simples e para rebocar rochas, cavar valas estreitas e furar poços em rochas de 1.ª a 2.ª classe de acordo com a norma ČSN 73 3050, através da utilização de acessórios especificamente designados. A classificação das rochas está indicada no fim do manual. O carregador pode ser utilizado apenas para o fim a que se destina, conforme especificado e descrito neste manual de utilização.

Para poder utilizar o carregador para qualquer finalidade diferente da especificada no manual de utilização, é necessário obter aprovação prévia do fabricante e, se aplicável, das autoridades competentes, para prevenir possíveis riscos.

O peso máximo da carga levantada está indicado na placa de dados técnicos e não deve ser excedido.

4.2. UTILIZAÇÃO CORRETA DURANTE O REBOQUE

Este carregador com direção diferencial é adequado para o reboque ocasional de cargas e, para esta finalidade, está equipado com um olho de reboque. O carregador não deve ser utilizado para rebocar durante mais de 5 % do período de utilização diária. No que respeita à utilização frequente do carregador com direção diferencial para rebocar, consulte o fabricante.

4.3. UTILIZAÇÃO NÃO ADEQUADA

Devido aos riscos resultantes de utilização não adequada o responsável não é o fabricante, mas sim o operador ou o condutor.

É proibida a utilização para outras finalidades, que não estão especificadas neste manual de utilização.

**Perigo**

O carregador não deve ser utilizado em locais com risco de incêndio, explosão ou corrosão. É proibido carregar e descarregar cargas em superfícies inclinadas ou rampas.

4.4. LOCAL DE UTILIZAÇÃO

O carregador pode ser utilizado tanto no interior como no exterior. É proibido utilizar na via pública.

Se quiser utilizar o carregador na via pública, deve respeitar os requisitos das normas nacionais do país onde é utilizado.

A estrada deve ter capacidade de carga suficiente (betão, asfalto).

É permitido subir ou descer declives, desde que sejam respeitados os dados e as especificações prescritas neste manual de utilização.

O carregador pode ser utilizado tanto no interior como exterior, das zonas nórdicas às tropicais (temperaturas entre -15 e +35 °C).

4.5. ESTACIONAMENTO A TEMPERATURAS INFERIORES A -10 °C**Aviso**

As baterias podem congelar!

Se o carregador for estacionado num ambiente a temperatura inferior a -5 °C durante um período prolongado, as baterias vão arrefecer. O eletrólito pode congelar e danificar as baterias. Neste caso, o carregador não está pronto para a operação.

Se a temperatura ambiente for inferior a -5 °C, só deve estacionar o carregador nesse ambiente durante um período reduzido, ou seja, apenas o tempo absolutamente necessário ou assegurar que a bateria está ligada ao carregador durante o estacionamento.

4.6. UTILIZAÇÃO DE PLATAFORMAS DE TRABALHO**Perigo**


É proibida a utilização de plataformas de trabalho!

4.7. RISCO RESIDUAL

Mesmo com uma utilização cuidadosa e em conformidade com todas as normas e regulamentos de utilização do carregador, não é possível excluir completamente a ocorrência de todos os riscos.

Os componentes do carregador, tais como de todo o sistema, cumprem os requisitos de segurança em vigor. Mesmo que o carregador seja utilizado exclusivamente para a finalidade a que se destina e sejam seguidas todas as instruções, há sempre uma margem de risco residual.

Mesmo fora das áreas de risco perto do carregador, há certos riscos residuais que não podem ser excluídos. As pessoas que se encontram nas proximidades do carregador devem estar muito atentas para poderem reagir de imediato, em caso de defeito, acidente, avaria, etc.




Perigo

Todas as pessoas que se encontrem nas proximidades do carregador devem ser informadas sobre os riscos decorrentes da utilização.

Os riscos incluem:

- ☑ Fuga de fluidos operacionais causado por rachas, fissuras nas tubagens ou depósitos.
- ☑ Risco de acidente ao conduzir em terrenos ou superfícies difíceis, como declives, superfícies lisas ou irregulares, ou em caso de pouca visibilidade, etc.
- ☑ Queda, tropeções, etc. ao entrar no carregador, especialmente se o tempo estiver húmido, com fuga de fluidos operacionais ou em superfícies geladas.
- ☑ Risco de incêndio e explosão causado por baterias e tensão elétrica.
- ☑ Erro humano resultante do não cumprimento das normas de segurança.
- ☑ Danos não removidos ou peças incorretas e gastas.
- ☑ Manutenção e inspeção insuficientes.
- ☑ Uso de consumíveis incorretos.
- ☑ Não cumprimento dos intervalos de inspeção.

O fabricante não se responsabiliza por acidentes com o carregador que possam ocorrer como resultado do não cumprimento destas instruções pelo operador, por intencionalidade ou negligência.



Perigo

Perigo de ferimentos se o carregador capotar! Mantenha uma distância suficiente da máquina!

Se a inclinação exceder 5 graus, a máquina pode ser controlada apenas com o telecomando. É proibido andar em cima na máquina.

4.8. ESTABILIDADE

Os testes de estabilidade do carregador foram efetuados de acordo com as normas tecnológicas mais recentes. A estabilidade do carregador é garantida desde que seja utilizada de maneira correta e para os fins definidos. No entanto, estas normas têm em consideração apenas as forças centrífugas estáticas e dinâmicas que podem ocorrer no caso de utilização específica em conformidade com as regras operacionais e com a finalidade definida.


Mesmo assim, não é possível excluir totalmente o risco de perda de estabilidade ou de excesso de distribuição tolerável de forças devido a utilização ou funcionamento inadequado. A perda de estabilidade pode ser prevenida ou minimizada das seguintes formas:

- ☑ Fixe sempre a carga para que não escorregue, por exemplo, deve amarrá-la.
- ☑ Transporte sempre as cargas instáveis em embalagens adequadas.
- ☑ Conduza sempre devagar nas curvas.
- ☑ Conduza com a carga na posição rebaixada.
- ☑ Alinhe a carga o mais perto possível do centro do carregador.
- ☑ Evite girar transversalmente em declives ou superfícies inclinadas.
- ☑ Nunca conduza em declives ou superfícies inclinadas com a carga virada para baixo.
- ☑ Não conduza nas extremidades de rampas ou nas escadas.

4.9. RISCOS ESPECIAIS RELACIONADOS COM A UTILIZAÇÃO DO CARREGADOR E DISPOSITIVOS ADICIONAIS

Quando o carregador é utilizado de maneira diferente da habitual, ou quando o operador não tem certeza se o carregador pode ser utilizado corretamente e sem risco de acidentes, deve sempre solicitar a autorização do fabricante e do fabricante dos acessórios.

5. RESUMO DE RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS



Aviso


A presente tabela serve para determinar os riscos operacionais e aplica-se a todos os tipos de acionamento. Pode não estar completa.

Cumpra os regulamentos nacionais do país, no qual o carregador é utilizado!

RISCO	MEDIDA	NOTA DE IN-SPECIÇÃO	ANOTAÇÕES
o equipamento do carregador não está em conformidade com os regulamentos locais	inspeção	0	Em caso de dúvida, dirija-se à autoridade de inspeção competente ou à seguradora responsável pelo seguro de responsabilidade legal do empregador.
falhas nas competências e qualificações do condutor	formação do condutor (interna e externa)	0	-
utilização por pessoas não autorizadas	acesso à chave apenas para pessoas autorizadas	0	-
o carregador não está em boas condições	testes repetidos e eliminação de defeitos	0	Decreto-Lei relativo à segurança e à proteção da saúde no que respeita à utilização de equipamentos técnicos
quando recarregar a bateria de tração	consulte o Decreto-Lei relativo à segurança e à proteção da saúde no que respeita à utilização de equipamentos técnicos, eventualmente o manual de utilização	0	Assegurar ventilação adequada, o valor do isolamento de acordo com os valores permitidos
quando utilizar carregadores de bateria	consulte o Decreto-Lei relativo à segurança e à proteção da saúde no que respeita à utilização de equipamentos técnicos		

5.1. RISCOS PARA OS TRABALHADORES

De acordo com o Decreto-Lei relativo à Segurança e à Proteção da Saúde de Utilizadores de Equipamentos Técnicos e com a Lei relativa à Saúde e Segurança no Trabalho no determinado país, o operador é obrigado a especificar e avaliar os riscos durante a operação e a determinar as medidas necessárias para proteger a saúde e a segurança dos funcionários no trabalho. Por isso, o operador deve redigir um manual de utilização adequado e fornecê-lo ao condutor. Deve ser nomeada uma pessoa autorizada.



Aviso

A estrutura e o equipamento deste carregador estão em conformidade com a Diretiva Máquinas N.º 2006/42 / CE e estão marcados com o símbolo CE. Por isso, estes elementos não estão incluídos na avaliação de risco. Os dispositivos adicionais têm uma marcação CE própria e também não estão incluídos. No entanto, o operador deve selecionar um tipo de carregador e acessórios que cumpram as regulamentações operacionais locais.

6. SEGURANÇA

6.1. DEFINIÇÃO DE TERMOS

6.1.1. OPERADOR

Um operador é uma pessoa física ou jurídica que utiliza o carregador ou responsável pela utilização do carregador. O operador deve garantir que o carregador com direção diferencial seja utilizado apenas para o fim a que se destina e de acordo com as normas de segurança definidas neste manual de utilização. O operador deve garantir que todos os utilizadores leem e estão familiarizados com as informações de segurança. O operador é responsável pelo cronograma e pela execução correta das inspeções de segurança frequentes. É recomendável seguir as especificações de funcionamento nacionais.

6.1.2. TÉCNICO

Um técnico qualificado é definido como um mecânico ou uma pessoa que cumpre os seguintes requisitos:

- ☑ Qualificação profissional técnica concluída, que certifica os seus conhecimentos técnicos. Certificado de habilitações significa um certificado de habilitações profissionais ou um documento semelhante.
- ☑ Experiência profissional que comprova que o técnico obteve experiência prática com carregadores durante um período confirmado de experiência profissional. Durante o respetivo período, esta pessoa familiarizou-se com todos os sintomas que requerem a realização de inspeções, por exemplo, com base nos resultados de avaliações de riscos potenciais ou de inspeções diárias.

A mais importante é a experiência técnica atual na área de utilização de carregadores e outras qualificações profissionais adequadas. Um técnico qualificado deve ter experiência na execução das inspeções mencionadas. Além disso, o técnico qualificado deve acompanhar os desenvolvimentos tecnológicos atuais relativos ao carregador e aos riscos avaliados.

6.1.3. CONDUTOR

Este carregador com direção diferencial só pode ser conduzido por pessoas qualificadas com idade superior a 18 anos e carta de condução, experiência de condução demonstrada e de utilização por parte do operador ou por um representante autorizado e que concluiu uma formação especial na condução do carregador. O conhecimento específico sobre o carregador com direção diferencial também é exigido.

Os requisitos de formação de acordo com o § 3 da Lei de Segurança e Saúde no Trabalho e o § 9 do Decreto-Lei relativo à Segurança no Trabalho são cumpridos se o condutor tiver efetuado formação de acordo com os requisitos. Siga os regulamentos em vigor no seu país.

6.2. REGRAS DE SEGURANÇA BÁSICAS

6.2.1. OBRIGAÇÕES DO CONDUTOR

O condutor deve receber instrução relativamente às suas obrigações!


Qualquer uso incorreto desta máquina pode causar ferimentos graves ou até fatais!

É proibido a utilização por pessoas não autorizadas!

Durante o horário de trabalho, o condutor é responsável pelo carregador! Não deve permitir que pessoas não autorizadas utilizem o carregador. Quando o condutor se afasta do carregador, tem a obrigação de protegê-lo contra utilização não autorizada, por exemplo, quando retirar a chave.

O condutor é obrigado a:

- ☑ ler e familiarizar-se com o manual de utilização, que deve estar disponível em qualquer altura,
- ☑ familiarizar-se com a utilização segura do carregador,
- ☑ usar equipamentos de proteção (roupa de proteção, calçado de proteção, capacete, óculos e luvas protetoras) de acordo com as condições, o ambiente e a carga, com a qual trabalha,
- ☑ estar física e mentalmente apto para conduzir o carregador em segurança.



Perigo

A capacidade de condução do carregador pode ser reduzida pelo consumo de drogas, álcool ou medicamentos que afetam as reações de uma pessoa! As pessoas sob efeito das substâncias acima indicadas não podem realizar qualquer atividade no carregador ou conduzi-lo.


É proibido colocar os membros do corpo debaixo da ferramenta de trabalho da máquina ou sob os rastos.

Risco de amputação dos membros.

6.3. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE O FUNCIONAMENTO

6.3.1. COBERTURA DE SEGURO NO LOCAL DE CONSTRUÇÃO

Em muitos casos, não é permitido utilizar o carregador como transporte público no local de construção.



Aviso

Para garantir a cobertura de seguro do carregador em relação a terceiros na eventualidade de danos causados nas áreas com o transporte público, o fabricante recomenda subscrever um seguro comercial de responsabilidade por danos.


6.3.2. ALTERAÇÕES E AJUSTES

Caso utilize o carregador para trabalhos não especificados nas diretivas ou neste manual de utilização e caso seja necessário alterar ou equipar o carregador, informamos que qualquer alteração na estrutura do carregador pode afetar o desempenho e a estabilidade, o que pode resultar em vários acidentes. Por isso, antes de realizar quaisquer alterações, entre em contacto com o centro de serviço ou com o fabricante.

Sem o consentimento do fabricante não é permitido efetuar alterações que, entre outros aspetos, possam afetar a estabilidade ou a capacidade de carga do carregador ou outras funções de segurança.


Efetuar alterações no carregador é permitido apenas com a autorização por escrito do fabricante. Se necessário, deve obter autorização da autoridade responsável.

As alterações no sistema de travagem, condução, elementos de comando, visão periférica e equipamento especial (por exemplo, acessórios) também não devem ser realizadas sem a autorização prévia por escrito do fabricante.



Aviso

Quando fizer operações de soldadura no carregador, as baterias e todas as ligações às unidades de controlo eléctricas devem ser desligadas. Para obter mais informações nesta área, entre em contacto com um centro de serviço autorizado.



Aviso

Orifícios adicionais na tampa da bateria representam um risco de explosão! Podem ser libertados gases explosivos que podem explodir e causar ferimentos fatais. Vedar os orifícios com tampões não cria uma barreira adicional no caso de fuga de gás.


Não faça furos na tampa da bateria!

Isso afeta a estabilidade da tampa da bateria, que pode partir-se. Pode atingir o banco do condutor, o que representa um risco de acidente devido ao movimento descontrolado dos comandos durante a condução.

Se o fabricante falir e a responsabilidade da empresa não for assumida por um novo proprietário (pessoa jurídica), o operador pode fazer alterações no carregador.


No entanto, ao fazê-lo, o operador deve cumprir as seguintes condições:

- os documentos de fabrico, relatórios de testes e as instruções de montagem relacionadas com a alteração devem ser arquivados e estar disponíveis a qualquer momento,
- deve verificar se as alterações não afetaram a validade da placa de dados técnicos, de placas informativas, etiquetas de aviso ou do manual de utilização e ajustá-los, se necessário,
- as alterações podem ser propostas, aprovadas e efetuadas apenas por um departamento de projetos especializado na construção de carregadores e de acordo com as normas e diretivas em vigor aquando da execução.




Aviso

Nunca permita a presença de passageiros. Nunca use a ferramenta de trabalho como plataforma para transportar outras pessoas. O não cumprimento das instruções ou dos avisos pode resultar em ferimentos ou morte.




Aviso

O líquido quente pode causar queimaduras graves. Proteja-se com roupas de proteção adequadas.



Aviso


A fixação inadequada da ferramenta de trabalho pode causar ferimentos ou morte. Só deve comece a trabalhar com a máquina se tiver a certeza que os pinos do mecanismo que estão totalmente inseridos. Siga os procedimentos de trabalho especificados no manual de utilização e manutenção.



Aviso

Esta máquina está equipada com um dispositivo de comunicação. Se forem utilizados detonadores elétricos, o dispositivo de comunicação deve ser desligado a uma distância de 12 m do ponto de detonação no caso de sistemas de satélite e a uma distância de 3 m do ponto de detonação no caso de sistemas móveis, ou a uma distância exigida pelos respetivos requerimentos legais. O não cumprimento deste regulamento pode afetar as operações de detonação explosiva, o que pode resultar em ferimentos graves ou morte.

6.3.3. ALTERAÇÕES NO TETO DE PROTEÇÃO DO CONDUTOR E NA CARGA DO TETO



Aviso


A máquina não está equipada com a estrutura de proteção FOPS ou ROPS.

A queda da carga ou a capotagem do carregador em cima do operador (condutor) pode ser fatal. Risco de morte!

6.3.4. USO DE PEÇAS NÃO ORIGINAIS

As peças, os dispositivos adicionais e acessórios originais são concebidos especialmente para este carregador. Informamos que as peças, dispositivos adicionais e acessórios não originais fornecidos por outras empresas não foram testados e aprovados pela empresa First Green.

Antes de instalar estes componentes, é aconselhável obter a autorização do fabricante e, se aplicável, das autoridades de inspeção responsáveis. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização de peças e acessórios não originais que não foram aprovados.



Aviso

A instalação e a utilização destes produtos podem afetar as características da estrutura do carregador e afetar também a segurança passiva da condução.

6.3.5. DANOS E AVARIAS NO CARREGADOR, UTILIZAÇÃO INCORRETA DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Danos e outras falhas no carregador ou nos dispositivos adicionais devem ser comunicados ao operador de imediato, para que possa reparar a avaria.

Os carregadores e os acessórios que não estejam a funcionar corretamente ou seguros só devem ser utilizados depois de serem reparados.

Não remova ou desligue os dispositivos de segurança ou interruptores!

Os valores de configuração só podem ser alterados mediante autorização do fabricante.

As tarefas no sistema eletrónico (por exemplo, ligações de rádio, faróis adicionais, etc.) são permitidas apenas mediante autorização por escrito do fabricante. Todas as intervenções no sistema elétrico devem ser devidamente documentadas.


6.3.6. RISCO DE ESTABILIDADE

Para garantir a estabilidade, as seguintes regras devem ser seguidas:

- Utilize apenas os rastos com o mesmo nível de desgaste permitido.
- Utilize apenas os rastos aprovados pelo fabricante.
- Utilize apenas produtos de elevada qualidade.

Os rastos aprovados pelo fabricante estão indicados na lista de peças sobresselentes. Para utilizar outros rastos, é necessário obter autorização prévia do fabricante!

Ao substituir os rastos, assegure-se sempre de que o carregador nunca se inclina para um lado. Para obter mais informações nesta área, entre em contacto com um centro de serviço autorizado.




Aviso

O não cumprimento destas instruções e informações pode afetar a estabilidade. O carregador pode capotar, perigo de acidente!

6.3.7. EQUIPAMENTO MÉDICO

Utilize apenas dispositivos protegidos contra interferências eletromagnéticas. Os dispositivos médicos, como estimuladores cardíacos ou aparelhos auditivos, podem não funcionar corretamente durante a utilização do carregador.

Consulte o seu médico ou o fabricante do dispositivo médico para certificar-se de que o dispositivo está devidamente protegido contra interferências eletromagnéticas.




Aviso

Os dispositivos médicos podem ser afetados por interferências eletromagnéticas.

6.4. TESTE DE ISOLAMENTO

O isolamento do carregador deve fornecer uma resistência de isolamento suficiente. Portanto, como parte dos testes da norma FEM, a resistência de isolamento deve ser verificada pelo menos uma vez por ano de acordo com as normas ČSN EN 1175 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510. Os resultados dos testes de isolamento devem atingir, pelo menos, os valores de teste indicados nas duas tabelas seguintes.

Se quiser efetuar testes de isolamento, entre em contacto com um centro de serviço autorizado!



Aviso

O sistema elétrico do carregador e a bateria de tração devem ser verificados em separado!

Valores de teste para a bateria de tração e o carregador:

COMPONENTE	TENSÃO DE TESTE RECOMENDADA	MEDIÇÃO	TENSÃO NOMINAL U _{BAT}	VALORES DE TESTE
bateria	50 V CC	Bat. + Bat. - compartimento da bateria	24 V	> 1200
	100 V CC		48 V	> 2400
	100 V CC		48 V	> 2400
TENSÃO NOMINAL	TENSÃO DE TESTE	VALORES DE TESTE PARA OS CARREGADORES NOVOS	VALORES MÍNIMOS DURANTE A VIDA ÚTIL	
24 V	50 V CC	Min. 50 k	> 24 k	
48 V	100 V CC	Min. 100 k	> 48 k	
80 V	100 V CC	Min. 200 k	> 80 k	

6.5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE UTILIZAÇÃO DE CONSUMÍVEIS


6.5.1. CONSUMÍVEIS PERMITIDOS

O não cumprimento das instruções de segurança relativas a consumíveis pode resultar em ferimentos, morte ou danos ambientais.

Ao manusear estes materiais, siga as instruções de segurança.

As substâncias permissíveis necessárias para o funcionamento estão listadas na tabela com os dados de manutenção.

6.5.2. ÓLEOS



Aviso

Os óleos são inflamáveis!

É proibido fumar ou fazer fogo ou chama aberta! Siga os regulamentos legais do respetivo país!

Certifique-se de que os óleos não entram em contacto com as partes quentes da máquina.



Perigo

Os óleos são tóxicos! Evite o contacto e a ingestão.

- ☞ Se os vapores forem inalados, é necessário respirar ar fresco de imediato!
- ☞ Em caso de contacto com os olhos, lave-os abundantemente e de imediato com água (pelo menos, durante 10 minutos) e consulte um oftalmologista!
- ☞ Se ingerido, não induza o vômito. Contacte um médico de imediato!
- ☞ O contacto intenso e prolongado com a pele pode causar desidratação e irritação!
- ☞ Use luvas de proteção.
- ☞ Se a pele entrar em contacto com a substância, lave-a com água e sabão e utilize produtos para pele.
- ☞ Substitua as roupas e os sapatos danificados de imediato.



Aviso

Existe o risco de escorregar no óleo derramado, especialmente se estiver misturado com água.



Aviso

O óleo derramado deve ser removido de imediato com absorventes de óleo e eliminado de acordo com os regulamentos.



Aviso

- O óleo polui a água.
- ☞ Armazene sempre os óleos em recipientes em conformidade com os respetivos regulamentos legais.
- ☞ Evite derrames de óleo.
- ☞ O óleo derramado deve ser removido de imediato com absorventes de óleo e eliminado de acordo com os regulamentos.
- ☞ Elimine os óleos usados de acordo com os respetivos regulamentos.

6.5.3. FLUIDO HIDRÁULICO



Aviso

Durante o funcionamento do carregador, estes fluidos estão expostos a elevada pressão e apresentam um potencial risco para a saúde.

- ☞ Quando utilizar os fluidos, siga as regulamentações legais do respetivo país.
- ☞ Previna o contacto destes fluidos com as partes quentes da máquina, respetivamente com o ambiente.
- ☞ Previna o contacto destes fluidos com a pele.
- ☞ Não inale o líquido nebulizado.

A entrada de fluidos comprimidos sob alta pressão através de falhas no sistema hidráulico é extremamente perigosa. Este tipo de ferimento ocorrer, é necessário consultar um médico de imediato.

Para evitar ferimentos, utilize equipamento de proteção individual adequado (por exemplo, luvas de proteção, óculos de proteção, proteção para a pele e produtos de cuidados para a pele!)



Aviso

O fluido hidráulico é uma substância que polui a água, por isso é necessário cumprir as seguintes instruções:

- ☞ Armazene sempre o fluido hidráulico em recipientes em conformidade com os regulamentos do respetivo país.
- ☞ Evite derrames do fluido.
- ☞ O fluido hidráulico derramado deve ser eliminado de imediato com absorventes de óleo e eliminado de acordo com os regulamentos.
- ☞ Elimine o fluido hidráulico usado de acordo com os regulamentos.

6.5.4. SOLUÇÃO DE BATERIA



Aviso

A solução da bateria contém ácido sulfúrico diluído. Este ácido é tóxico e corrosivo. Nunca toque ou engula a solução da bateria! Em caso de ferimentos, contacte um médico de imediato!

Quando trabalhar com a solução da bateria, use equipamento de proteção adequado (luvas de borracha, avental, óculos de proteção). Quando trabalhar com a solução da bateria, nunca use relógio ou joias!

Previna o contacto do ácido com a roupa, pele ou os olhos. Em caso de contacto, enxague a área afetada de imediato com água limpa abundante! Em caso de ferimentos, contacte um médico de imediato!

Lave a solução da bateria derramada de imediato com muita água. Siga os regulamentos legais!



Aviso

Elimine a solução da bateria utilizada de acordo com os regulamentos em vigor.

6.5.5. ELIMINAÇÃO DE CONSUMÍVEIS



Aviso

Os materiais que se acumulam durante a fase de reparação, manutenção e limpeza devem ser devidamente recolhidos e eliminados de acordo com os regulamentos do país, no qual o carregador é utilizado. Estes trabalhos podem ser realizados apenas nas áreas designadas para o efeito. É necessário minimizar, tanto quanto possível, quaisquer impactos negativos no ambiente.

- ☞ Todos os fluidos derramados, como o óleo hidráulico ou de transmissão, devem ser recolhidos de imediato com um produto absorvente que liga os óleos.
- ☞ Neutralize a solução de bateria derramada de imediato.
- ☞ Siga sempre as regulamentações nacionais sobre a eliminação de óleos usados.

6.6. EMISSÕES

6.6.1. BATERIA



Risco de explosão!

Durante o carregamento da bateria, é libertada uma mistura de oxigénio e hidrogénio (mistura de oxigénio/hidrogénio). Esta mistura de gases é explosiva e não deve ser acesa.

- ☞ Certifique-se sempre de que os locais de trabalho total ou parcialmente fechados estão bem ventilados.
- ☞ Mantenha uma distância segura das chamas e faíscas.
- ☞ Não fume.
- ☞ Quando utilizar a bateria, siga as instruções de segurança.

6.7. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

O carregador tem vários componentes que, em condições normais de funcionamento, atingem temperaturas elevadas, como o motor elétrico. Se o sistema elétrico estiver danificado ou a manutenção não for efetuada corretamente, pode ser uma fonte de arco elétrico ou faíscas.

O fabricante recomenda que, durante o trabalho, o carregador deve estar equipado com um extintor de incêndio adequado, de acordo com os respetivos regulamentos nacionais.

Os resíduos inflamáveis (por exemplo, folhas secas, palha) devem ser eliminados com frequência. Em caso de acumulação deste tipo de resíduos, há um maior risco de incêndio. O carregador deve ser limpo conforme necessário para prevenir a acumulação de resíduos inflamáveis.

Não use o carregador em espaços onde arco elétrico, faíscas ou partes quentes possam entrar em contacto com substâncias inflamáveis ou ambientes explosivos.

Inspeccione se ocorreram danos em todos os condutores elétricos e ligações. Mantenha os terminais da bateria limpos e apertados. Repare ou substitua os componentes danificados.

Inspeccione as tubagens hidráulicas, as manguelas e os terminais em termos de danos ou fugas. Nunca utilize chamas abertas ou pele exposta para inspecionar fugas de fluidos. Aperte ou substitua quaisquer componentes com fugas. Limpe sempre as manchas de fluido. Não use gasolina ou gasóleo para limpar os componentes. Utilize solventes comerciais não inflamáveis.

Não utilize o carregador num ambiente explosivo.

Não ligue a bateria de maneira inadequada. A bateria deve ser ligada por um técnico.

Mantenha as baterias limpas, lubrifique os polos com graxa.

Quando soldar, desligue as baterias, assegure a ventilação e tenha um extintor de incêndio perto do carregador.

6.8. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE O SERVIÇO

- ☞ O condutor tem a obrigação de fazer a manutenção diária antes de começar a trabalhar.
- ☞ É proibido partir e carregar rochas diferentes das especificadas no manual de utilização!
- ☞ Trabalhar com a máquina em declives com inclinação transversal e longitudinal até 5 graus é permitido sem restrições.
- ☞ Se for necessário trabalhar à noite ou com visibilidade reduzida, o local de trabalho deve ser iluminado por fontes locais. O carregador não está equipado para trabalhar com visibilidade reduzida!
- ☞ O carregador não deve ser utilizado na via pública. O carregador não deve colocar em risco a segurança de outros utilizadores.
- ☞ Devido à possibilidade de sobrecarregar o carregador, é necessário adaptar a velocidade de condução e dos movimentos de trabalho ao balde carregado de acordo com a carga útil. A sobrecarga da máquina manifesta-se claramente quando levanta a ferramenta para reduzir o peso da parte traseira da máquina.



Aviso

A capacidade de carga máxima da máquina (400 kg) pode ser utilizada apenas numa superfície pavimentada e nivelada.


6.9. REGRAS DE SEGURANÇA DURANTE A MANUTENÇÃO

- ☞ O operador do carregador é obrigado a efetuar a manutenção e a lubrificação em determinados intervalos de tempo, dependendo das horas de funcionamento, de acordo com o manual de utilização e manutenção da máquina. A manutenção e a lubrificação devem ser registadas no livro de garantia da máquina emitido pelo operador de acordo com as regulamentações nacionais do respetivo país.
- ☞ Durante a manutenção, bem como durante qualquer reparação do carregador, utilize sempre os instrumentos e as ferramentas concebidas para este tipo de tarefa.
- ☞ Depois de desmontados os pinos, os parafusos e as porcas, estes não devem ser montados novamente, devem ser substituídos por novos.
- ☞ O circuito hidráulico está protegido com válvulas de segurança. Ajustar as válvulas de segurança é permitido apenas a pessoas com formação e durante o período de garantia, apenas ao centro de serviço.

- ⊗ Quando a lança está elevada e não segura, é proibida qualquer manutenção do sistema hidráulico, tais como quaisquer trabalhos de manutenção debaixo dele. Durante a manutenção ou a reparação, é necessário assegurar a posição da lança elevada com uma escora de segurança instalada.
- ⊗ Quaisquer intervenções de manutenção da transmissão hidráulica podem ser efetuadas apenas com o motor parado e sem pressão nas tubagens e mangueiras.
- ⊗ Depois de montar os dispositivos adicionais, é necessário verificar o seu funcionamento sem carga.
- ⊗ Não são permitidos lubrificantes diferentes dos especificados neste manual de manutenção. É proibido misturar lubrificantes individuais.
- ⊗ Para efetuar reparações mais complexas, entre em contacto com um centro de serviço autorizado.

Perigo

Ao trabalhar num declive, há o risco de capotagem do carregador.



6.10. REGRAS DE SEGURANÇA PARA DESLOCAÇÃO NA VIA PÚBLICA

- ⊗ É proibido circular na via pública.
- ⊗ Ao conduzir, a lança deve estar na posição mais baixa possível, o balde inclinado o mais perto possível da lança, a extremidade de corte do balde coberta com uma capa protetora.

6.11. CARREGAMENTO, FIXAÇÃO AO CARREGAR

Para transportar o carregador com um guindaste, utilize um dispositivo de elevação com capacidade de carga de, pelo menos, 1,5 toneladas. Para fixar, pode ser utilizado um cabo de aço ou uma correia têxtil com a capacidade de carga de, pelo menos, 1,5 toneladas. Os pontos de fixação encontram-se na parte dianteira dos braços da lança, atrás na parte interior da travessa do quadro e estão assinalados com o símbolo «GANCHO».

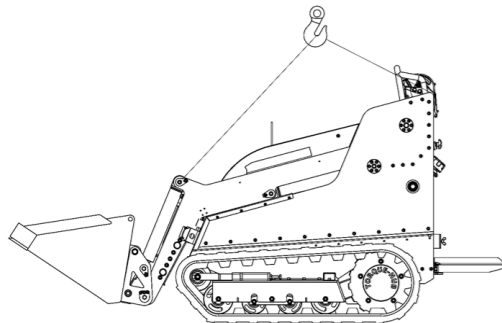



Figura 3: Carregamento

Aviso

Ao carregar, a lança deve estar travada na posição baixa!



6.12. É PROIBIDO:


- ⊗ usar o carregador sem formação e sem cumprir o manual de utilização,
- ⊗ afastar-se do carregador com o motor ligado ou a lança levantada, em caso de estacionamento, a lança deve estar na posição rebaixada e o balde apoiado no solo,
- ⊗ exceder a capacidade de carga do carregador,
- ⊗ deixar entrar pessoas na área de trabalho do carregador e transportar pessoas,
- ⊗ utilizar o carregador para um trabalho diferente do especificado no manual de utilização,
- ⊗ modificar os dispositivos adicionais e utilizar equipamentos diferentes dos especificados pelo fabricante para o projeto de carregador aprovado,
- ⊗ conduzir e rodar com a lança levantada e o balde cheio.

Perigo

O operador deve receber instruções antes de acionar a máquina!

Se não receberem instruções, os operadores podem causar ferimentos ou morte.

Trabalhar nas partes altas do carregador pode dar origem a quedas.



7. DESCRIÇÃO TÉCNICA

O carregador universal frontal MiniZ 400 é adequado para carregar, amontoar, mover rochas das classes 1 a 4 com o balde simples e transportar rochas, cavar filas estreitas e furar poços em rochas de 1.ª a 2.ª classe de acordo com a norma ČSN 733050, ao usar dispositivos adicionais especificamente designados. Um excerto da norma ČSN 733050 encontra-se na página 73 do presente manual de utilização.

O carregador é acionado por agregados elétricos. O mecanismo de transmissão consiste em duas caixas de engrenagens separadas e dois chassis de rastros.

A condução do carregador e o controlo do dispositivo de trabalho estão concentrados em duas alavancas de comando, com as quais são controladas todas as funções de trabalho.

As velocidades de rotação dos rastros individuais permitem girar o carregador. O balde simples não tem dentes. Além do balde simples, é possível montar outros dispositivos adicionais na máquina através de engates rápidos.

As instruções de controlo, utilização e manutenção do carregador estão indicadas nos capítulos seguintes deste manual de utilização e manutenção. É necessário familiarizar-se com o conteúdo destas instruções antes de iniciar qualquer trabalho.

Na versão básica, o carregador pode trabalhar na zona climática WT de acordo com a norma ČSN 038900, a faixa de temperaturas de funcionamento ajustada para -15 a + 35 °C de acordo com a norma ČSN ISO 7131 (Máquinas de terraplanagem - carregadores). Para trabalhar noutras zonas climáticas é necessário ajustar o carregador com base num acordo com o fabricante.

7.1. LOCALIZAÇÃO DOS AGREGADOS

O quadro (1) do carregador forma o suporte dos agregados, que se concentram em unidades de montagem maiores. As baterias (2) encontram-se numa parte do quadro. Depósito hidráulico (3) e distribuidor hidráulico (5). Os motores elétricos com a caixa de engrenagens (7) para a deslocação encontram-se na parte traseira do quadro. Plataforma basculante para estar de pé (12).

O dispositivo de trabalho (9), no qual está montada a ferramenta de trabalho (10), está fixado na parte traseira do quadro. O chassis de rastros (8) está fixado na parte inferior do quadro. Na parte dianteira do quadro encontra-se o motor elétrico com bomba de engrenagens (4). O óleo hidráulico é filtrado por um filtro (6). Na parte traseira superior do quadro existe um espaço para guardar o telecomando (11).

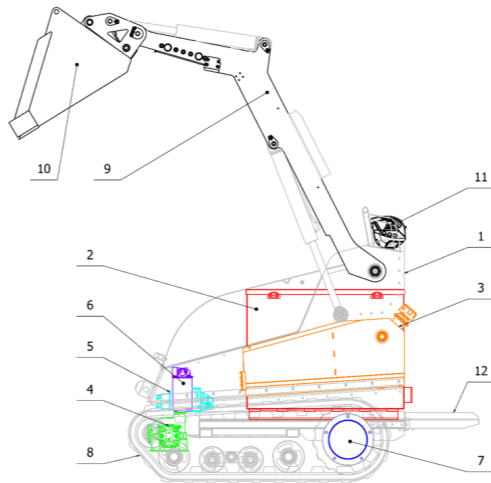


Figura 4

7.2. MOTOR ELÉTRICO

O carregador é acionado por dois motores elétricos trifásicos com uma potência nominal de 2 x 2,7 kW.

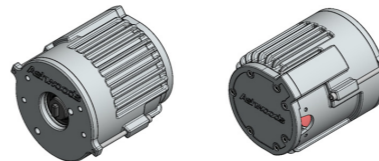


Figura 5

7.3. SISTEMA HIDRÁULICO

O sistema hidráulico do carregador é utilizado para controlar o dispositivo. É composto por um motor elétrico, uma bomba hidráulica e um quadro de distribuição.

O sistema hidráulico inteiro está protegido por válvulas de segurança. Apenas um trabalhador do centro de serviço pode ajustar as pressões nas válvulas de segurança durante o período de garantia e, depois dele, um trabalhador instruído. Através da lança, encaminham-se para a parte frontal as ligações com engates rápidos para dispositivos adicionais.

7.4. SISTEMA DE TRAVAGEM

Os travões de serviço e estacionamento são controlados com os comandos (ao colocá-los em ponto-morto).

7.5. DISPOSITIVO DO TRABALHO

O dispositivo de trabalho é composto por uma lança, um engate e cilindros hidráulicos.

Está fixado com pinos na parte traseira do quadro de forma giratória. A ferramenta de trabalho tem de ser montada na parte dianteira da lança com engates. A lança sobe e desce através de um par de cilindros hidráulicos.

Outro par de cilindros hidráulicos assegura o carregamento e o esvaziamento do solo da ferramenta de trabalho (balde).

7.6. FIXAÇÃO DE UM DISPOSITIVO ADICIONAL (DA)

7.6.1. ENGATE RÁPIDO «MINIZ»

1. Antes da fixação, é necessário limpar a sujidade das superfícies de fixação do DA e do engate rápido.
2. O DA a fixar deve ser colocado com o fundo e a extremidade de corte no chão, a extremidade de corte deve estar virada para fora da máquina.
3. Ao rodar a alavanca (pos. 1, Figura 6: Engate rápido destravado) para a posição vertical, insira os pinos (2) do engate rápido.
4. Ao manusear o carregador e o engate rápido, é necessário fixar os pinos (3) do engate rápido na estrutura do dispositivo adicional.
5. Ao dobrar o engate rápido, ajuste o DA de forma a alinhar os orifícios na ferramenta de trabalho em posição oposta aos pinos (2) no engate rápido.
6. Fixe o DA deslizando os pinos (2) para o orifício da ferramenta de trabalho, baixe as alavancas (1) até à posição original (horizontal) (Figura 7: Engate rápido travado).

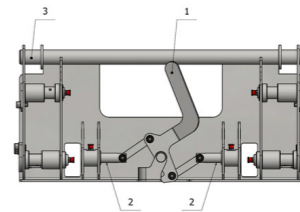


Figura 6: Engate rápido destravado

- 1 alavanca de fixação
- 2 pino de engate retrátil
- 3 pinos de engate fixos

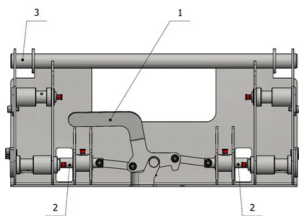


Figura 7: Engate rápido travado

- 1 alavanca de fixação
- 2 pino de engate retrátil
- 3 pinos de engate fixos



Perigo

A fixação inadequada da ferramenta de trabalho pode causar ferimentos ou morte. Quando a ferramenta de trabalho toca no chão, pode ser removida do engate. Certifique-se de que a ferramenta de trabalho não toca no chão até os pinos de engate estarem totalmente inseridos.



Perigo

Ao soltar os pinos do engate do mecanismo, o operador perde o controle da ferramenta de trabalho. O desengate da ferramenta de trabalho numa posição instável ou o transporte de uma carga pode resultar em ferimentos graves ou fatais. Coloque a ferramenta de trabalho numa posição segura antes de soltar os pinos de engate.

7.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O acionamento elétrico do carregador é fornecido com uma tensão de 48 V, no caso de alguns equipamentos de 12 V. A fonte de energia elétrica são as baterias localizadas na parte traseira do quadro. A unidade de visualização do ecrã instalada no quadro da máquina serve para verificar os dados operacionais. A máquina é controlada por um telecomando. O compartimento do telecomando encontra-se na parte traseira da máquina.

7.8. PLATAFORMA DE PÉ

A plataforma de pé é utilizada para o transporte ocasional do operador da máquina ao deslocar-se do local de estacionamento para o local de trabalho com o carregador. É proibido estar na plataforma enquanto trabalha.



Aviso

No caso de trabalhos de serviço que necessitam ter a lança elevada, a lança deve apoiar-se no montante de segurança.

8. DESCRIÇÃO GERAL

8.1. DESCRIÇÃO GERAL DO CARREGADOR

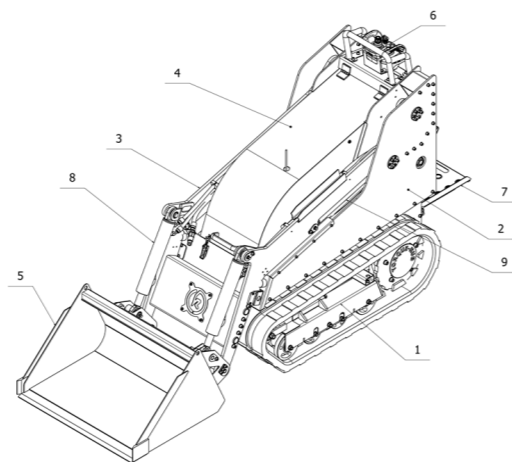


Figura 8

- 1 chassis de rastros
- 2 quadro
- 3 lança
- 4 capota
- 5 balde simples
- 6 telecomando
- 7 plataforma
- 8 cilindro do balde
- 9 cilindro da lança

8.2. DESCRIÇÃO GERAL DO LUGAR DO CONDUTOR

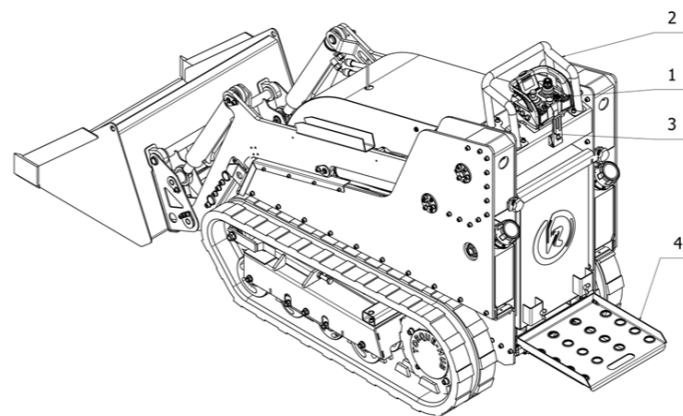


Figura 9

- 1 telecomando
- 2 suporte do operador
- 3 suporte do telecomando
- 4 plataforma do operador

8.3. DESCRIÇÃO GERAL DO TELECOMANDO



Figura 10

- 1 alavanca de comando esquerda
- 2 placa de comando
- 3 alavanca de comando direita
- 4 botão do dispositivo adicional f1, f2
- 5 botão de regulação
- 6 botão de regulação
- 7 botão de regulação
- 8 interruptor de velocidades
- 9 botão Stop
- 10 indicador de ligação do comando remoto
- 11 indicador de estado da bateria
- 12 interruptor ligado/desligado
- 13 substituição da bateria

8.4. PONTOS DE IDENTIFICAÇÃO

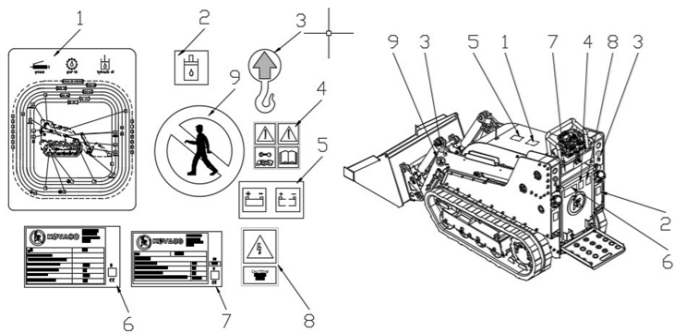


Figura 11

- ① cronograma de lubrificação e manutenção
- ② depósito hidráulico
- ③ ponto de fixação do dispositivo de elevação
- ④ aviso: leia o manual de utilização
- ⑤ ponto de desconexão da bateria
- ⑥ placa de fabricante da bateria
- ⑦ placa de fabricante da máquina
- ⑧ Cuidado, dispositivo elétrico
- ⑨ sinal de aviso de entrada proibida

8.5. PLACA DE FABRICANTE

O carregador é identificável através das informações nas placas de fabricante (Figura 12, Figura 13):

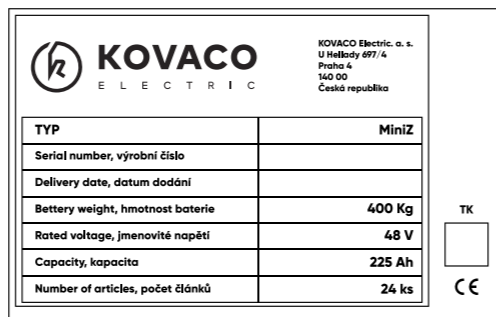


Figura 12

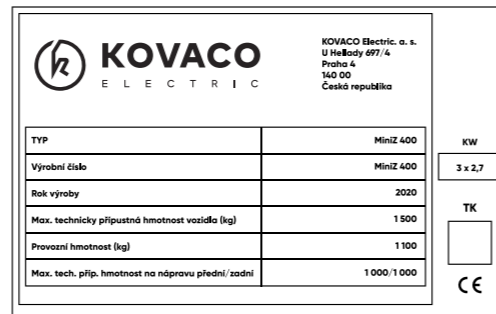


Figura 13

9. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

9.1. LIGAÇÃO DA FICHA DA BATERIA



Aviso

Não ligue a ficha da bateria enquanto a caixa de interruptor estiver ligada.

Risco de danos nos componentes!

Se ligar a ficha da bateria enquanto a caixa de interruptor estiver ligada (sob tensão), forma-se um arco elétrico. Isso pode causar corrosão nos contactos e diminuir significativamente a vida útil.



Perigo

Se os cabos estiverem danificados, existe o risco de curto-circuito. O cabo da bateria não deve ser comprimido quando fechar a tampa.

Se ocorrer um acidente no carregador, desligue os conectores do acumulador.

1. Abra a tampa superior do sistema hidráulico:

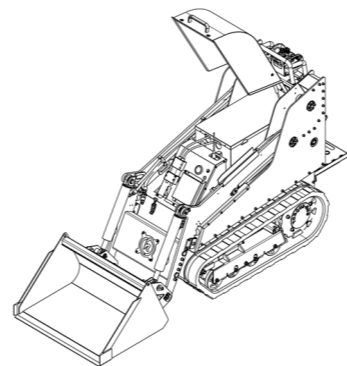


Figura 14

2. Vire o conector para a posição correta:

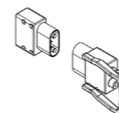


Figura 15

3. Insira o conector até ao fundo:

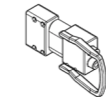


Figura 16

9.2. INSPEÇÃO E AÇÕES ANTERIORES À COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Danos no carregador ou no dispositivo adicional (equipamento opcional) podem resultar em situações imprevisíveis e perigosas. Se durante as seguintes inspeções do carregador ou do dispositivo adicional (equipamento opcional) verificar qualquer dano ou outro defeito, o carregador não deve ser utilizado depois de todos os danos serem reparados.

- ⓧ Não remova ou desligue os dispositivos de segurança ou os interruptores.
- ⓧ Não altere os valores predefinidos.
- ⓧ Só deve utilizar o carregador depois de ser devidamente reparado.

Antes do carregador ser colocado em funcionamento, verifique se o funcionamento seguro está garantido:

- ⓧ Os braços da lança e do balde não podem ter danos visíveis.
- ⓧ O engate de fixação do dispositivo adicional não pode ter danos ou deformações.
- ⓧ Os outros acessórios também não devem apresentar danos visíveis (por exemplo, dobras, fissuras, desgaste significativo).
- ⓧ Os pinos devem estar devidamente lubrificados e inspecionados.
- ⓧ Inspeccione o espaço debaixo do carregador no que respeita a fugas.
- ⓧ O dispositivo adicional (equipamento opcional) deve estar fixado corretamente e trabalhar de acordo com manual de utilização.
- ⓧ Todas as etiquetas de informações devem estar devidamente afixadas e legíveis. Substitua as etiquetas danificadas ou em falta de acordo com as informações no capítulo «Pontos de identificação».
- ⓧ Todos os dispositivos de alarme (por exemplo, a sirene de alarme) devem estar em perfeitas condições e totalmente funcionais.
- ⓧ Inspeccione se há danos e fugas nas peças visíveis do sistema hidráulico e do depósito de óleo hidráulico. As mangueiras danificadas devem ser substituídas.
- ⓧ As baterias devem estar bem colocadas no compartimento da bateria.
- ⓧ Inspeccione se a ficha da bateria apresenta danos (por exemplo, rachas, fissuras ou deformação do revestimento, dobras ou danos nos contactos). Se necessário, peça para substituir a ficha da bateria num centro de serviço autorizado.
- ⓧ A tampa da bateria deve estar bem fechada.
- ⓧ O sistema de fecho da bateria não pode ter danos ou deformações.
- ⓧ O quadro base da bateria, o compartimento da bateria e a tampa da bateria não podem ter danos ou deformações.
- ⓧ Inspeccione se a ficha da bateria apresenta danos.
- ⓧ Se necessário, peça para substituir a ficha da bateria num centro de serviço autorizado.
- ⓧ As tampas de serviço devem estar fechadas.
- ⓧ A plataforma de pé deve estar limpa e sem gelo.
- ⓧ Dependendo do tipo de trabalho, o carregador pode estar equipado com uma tira antiestática. A tira antiestática não pode ter danos. Além disso, deve estar limpa e ter um comprimento adequado para tocar no chão.
- ⓧ Os danos ou outros defeitos no carregador e no dispositivo adicional (equipamento especial) devem ser comunicados de imediato ao operador para que possa eliminar a avaria.

10. FUNCIONAMENTO

10.1. CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO IDEAIS PARA CONSERVAR A CAPACIDADE DA BATERIA

10.1.1. VELOCIDADES RECOMENDADAS


Ao trabalhar com o carregador com o balde simples, recomendamos configurar a máquina para uma velocidade menor (tartaruga). A velocidade lenta é recomendada também para o manuseio cuidadoso de objetos pesados durante a carga ou descarga. Outros tipos de trabalho com o carregador devem ser ajustados e adaptados ao tipo do trabalho. Ao trabalhar com o carregador, aplica-se a seguinte regra: quanto mais lenta for a velocidade, maior é a poupança na capacidade da bateria. Para deslocar a máquina numa distância maior, recomenda-se a velocidade maior (lebre).

10.1.2. ESTILO DE CONDUÇÃO

O estilo de condução influencia significativamente a capacidade da bateria. Por isso, se a situação o permitir, é recomendável rodar a máquina em torno do raio de viragem, ou seja, o rasto num lado da máquina está parado ou a movimentar-se devagar, o rasto no outro lado da máquina gira. Esta é uma maneira económica de rodar o carregador. A maneira não económica de rotação à volta do próprio eixo significa que o rasto num lado da máquina roda na direção oposta do rasto noutro lado. O resultado é uma redução acentuada da capacidade da bateria.

10.1.3. SUPERFÍCIE


A superfície, sobre a qual o carregador trabalha, também influencia consideravelmente a capacidade da bateria. Por predefinição, o carregador tem instalados rastos para um terreno que requer um padrão espaçado e alto. No entanto, estes rastos não são adequados para asfalto ou betão porque são macios, têm elevada resistência e escorregam. Caso esteja previsto que a máquina trabalhe essencialmente em superfícies pavimentadas como asfalto ou betão, é recomendável instalar os rastos para superfícies pavimentadas para prevenir a redução da capacidade da bateria e o desgaste significativo dos rastos.



Aviso

Risco de danos nos componentes!

A ficha de bateria deformada ou danificada pode causar sobreaquecimento e resultar em danos.




Perigo de explosão no caso de acumulação de hidrogénio no carregador

O hidrogénio do compartimento da bateria pode penetrar no carregador através de orifícios não vedados da cabine.


A acumulação de hidrogénio pode causar uma explosão.

Não devem existir orifícios não vedados na cabine. Vedar os orifícios com tampões não cria uma barreira adicional no caso de fuga de gás.



Perigo

Distrações durante o trabalho com a máquina podem resultar em perda de controlo da máquina. Se utilizar dispositivos quando trabalhar com a máquina, tenha muito cuidado. As distrações durante o trabalho com a máquina podem causar ferimentos ou morte.



Perigo

Um incêndio na máquina pode causar ferimentos ou morte. Os cabos de bateria expostos que entrem em contacto com uma ligação à terra podem causar um incêndio. Substitua os cabos e outros componentes semelhantes que apresentem sinais de desgaste ou danos. Contacte o fabricante.

10.2. INSTRUÇÕES BÁSICAS SOBRE UTILIZAÇÃO CORRETA DA TECNOLOGIA DE CARGA

1. Antes de ligar a bateria ao carregador, verifique a integridade dos contactos, dos cabos de ligação, conetores e de sistemas adicionais.
2. Ligue a bateria ao carregador com a polaridade correta.
3. As baterias podem ser ligadas apenas aos carregadores designados e aprovados.
4. Cumpra o tempo de carga completo, ou seja, até a carga completa estar sinalizada no carregador.
5. A carga é iniciada automaticamente depois de ligar os conetores.
6. Desligue os conetores no estado desligado - prima o botão STOP.
7. Deite água destilada na bateria sempre que carregar. No caso de fuga da água durante o enchimento, informe o centro de serviço.
8. Familiarize-se com o manual de utilização da tecnologia atribuída.
9. Comunique os danos ou avarias da tecnologia de carga ao seu supervisor e ao centro de serviço.

FUNCIONAMENTO

- 1. Ligue o cabo de alimentação à rede elétrica de 230 V CA.
- 2. Ligue a bateria ao carregador com os cabos e verifique se a polaridade não está invertida.
- 3. Verifique se os 4 diodos LED acendem-se gradualmente. Isto confirma que o dispositivo está a ser alimentado e que os diodos LED funcionam corretamente (teste de diagnóstico automático).
- 4. Quando a bateria está ligada corretamente e o carregador não está no modo de inicialização automática, o diodo LED DL1 acende-se (a bateria sinalizadora está ligada).
- 5. Inicie o processo de carga através do botão P1 no painel dianteiro.
- 6. Se a função de inicialização automática estiver ligada, o carregador começa a carregar 5 segundos depois da bateria ser ligada (os diodos LED DL3 e DL4 piscam).
- 7. Em caso de falha de energia, o processo de carregamento é interrompido e a placa desliga-se; após o reinício da alimentação de energia, a placa é reiniciada e o processo de carga é reiniciado.
- 8. Ao ligar a bateria, o processo de carga é interrompido. Depois de ligar de novo a bateria, o carregador pode continuar a carregar (o interruptor SW1.6 está desligado) ou é reiniciado (SW1.6).
- 9. Para impedir a formação de faíscas elétricas, não desligue as baterias durante o processo de carga. Depois de ligar a bateria, inicie o processo de carga com o botão ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR).



Figura 17

Sinalização LED DL1 «Bateria ligada» (verde)

Sinalização LED DL2 «Carga final» (amarelo)

Sinalização LED DL3 «Fim da carga» (verde)

Sinalização LED DL4 «Erro» (vermelho)

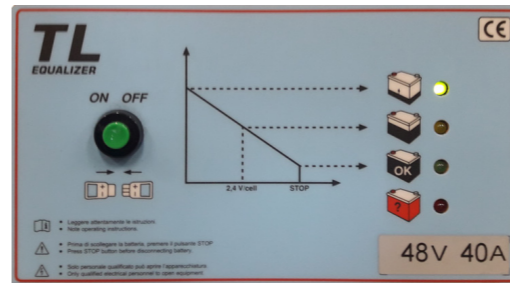


Figura 18

Processo de carga da bateria.

Sinalização LED «Bateria ligada» (verde)

Sinalização LED «Carga final» (amarelo)

Sinalização LED «Fim da carga» (verde)


Sinalização LED «Erro» (vermelho)

LISTA DE SINAIS DAS LUZES LED

A seguinte tabela mostra os sinais das luzes LED na placa de controlo.

SINALIZAÇÃO	DÍODO LED DL1 (VERDE)	DÍODO LED DL2 (AMARELO)	DÍODO LED DL3 (VERDE)	DÍODO LED DL4 (VERMELHO)
S1 Rede ligada	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)
S2 Bateria ligada	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)
S4 Inicialização automática	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	FL	FL
C1 Carga inicial	FL	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)
C2 Carga final	FL	ON (LIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)
C3 Fim da carga ou intervalo de nivelção	ON (LIGADO)	*	ON (LIGADO)	OFF (DESLIGADO)
C5 Carregamento de nivelção	FL	ON (LIGADO)	FL	OFF (DESLIGADO)
A1 Alarme devido ao temporizador de segurança	ON (LIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	ON (LIGADO)
A2 Alarme devido à operação interrompida	ON (LIGADO)	OFF (DESLIGADO)	OFF (DESLIGADO)	PR

OFF (DESLIGADO) = LED OFF/desligado
ON (LIGADO) = diodo LED aceso
PL = o diodo LED pisca lentamente (após 1 s)
PR = o diodo LED pisca rapidamente (após 0,5 s)
* = o diodo LED em qualquer estado



Perigo

O carregador deve encontrar-se numa área coberta, protegida de chuva, neve e outras condições climáticas.

LISTA DE ALARMES

Alarme A1 - alarme do controlo de carregamento.

A placa AP070 está equipada com um temporizador de segurança que controla o primeiro nível de carregamento.

Caso a bateria não atinja o valor limite de tensão definido (2,4 V/elemento) no tempo esperado T1 (11 horas) desde o carregamento inicial, o alarme interrompe o processo de carregamento. O diodo LED DL4 vermelho acende-se para sinalizá-lo. Verifique a bateria e o carregador.

A2 - alarme de desconexão do transformador.

O transformador está equipado com um recorte no enrolamento primário com um contacto que é aberto quando a temperatura do transformador ultrapassa 150 °C. Isto é indicado pelo diodo LED DL4 vermelho que pisca muito depressa.

Verifique a tensão da rede e se o carregador está ligado à bateria. Siga as tabelas Wa (16 A x 100 AN).

DEPÓSITO DE ÁGUA DESTILADA

Instale o depósito a uma altura de cerca de 2,5 m.

Depois de recarregar a bateria, encha a água destilada nos respetivos elementos. (Figura 21)

Quando a bateria está carregada, é necessário encher com água destilada. O depósito de água destilada está equipado com uma válvula de água, uma hélice reguladora de escoamento e um engate rápido para ligação à bateria. A válvula do depósito de água destilada deve estar aberta apenas durante um período reduzido, enquanto o fluxómetro mostrar o escoamento da água. Quando o fluxómetro parar, feche a válvula para evitar o transbordo dos elementos da bateria. Quando os elementos da bateria estão cheios, desligue o engate rápido.



Figura 19



Figura 20



Aviso

O carregador deve encontrar-se numa área coberta, protegida de chuva, neve e outras condições climáticas.

10.3. INSPEÇÃO DO ESTADO DOS RASTOS



Perigo

Perigo de acidentes! Se utilizar os rastos de forma incorreta, podem deslocar-se do respetivo sítio. A distância de travagem é prolongada e há também o risco de capotagem. Substitua os rastos gastos ou danificados de imediato.

Se pretende utilizar no carregador rastos diferentes dos aprovados pelo fabricante do carregador, ou os rastos de outro fabricante, deve obter autorização do fabricante do carregador.



Aviso

Podem ser utilizados apenas os rastos aprovados pelo fabricante.

Verifique se os rastos apresentam desgaste e danos.

Os rastos não devem estar danificados ou gastos.

10.4. ENTRAR E SAIR DO CARREGADOR



Perigo

Ao entrar e sair do carregador, há o risco de ferimentos, devido a escorregadelas, impacto nas peças do carregador ou bloqueio!

Se a superfície da zona dos pés estiver muito suja ou oleosa, existe o risco de escorregar. Quando sair do carregador, existe o risco de bater com a cabeça na estrutura da máquina.

- Ⓢ Certifique-se de que a superfície da área dos pés não está escorregadia.
- Ⓢ Não salte quando entrar e sair do carregador.
- Ⓢ Segure-se sempre bem no carregador.
- Ⓢ Não use joias no local de trabalho.
- Ⓢ Não use roupas de trabalho largas.



Perigo

Se saltar do carregador há o risco de ferimentos! Se a roupa ou as joias (por exemplo, um relógio, um anel, etc.) ficarem presas em qualquer parte do carregador ao saltar dela, pode sofrer ferimentos graves. É proibido saltar do carregador!



Aviso

Para entrar e sair do carregador, utilize apenas os equipamentos destinados para este fim. No caso de uso inadequado há o risco de danos nos componentes. Os componentes do carregador, como as alavancas de comando etc., não se destinam a ajudar a entrar e sair do carregador e podem ser danificados devido ao uso incorreto.

10.5. LIGAR O INTERRUPTOR E INICIAR O TRABALHO COM O CARREGADOR



Aviso

Antes de ligar a caixa do interruptor, é necessário efetuar todas as inspeções e ações anteriores à colocação em funcionamento, durante as quais não pode ser verificada qualquer falha.

Se verificou alguma falha, não utilize o carregador e entre em contacto com um centro de serviço autorizado.

Verifique antes da colocação em funcionamento do carregador e durante o funcionamento, se a capota está fechada corretamente e protegida contra abertura. Há o risco de danos nas peças partes do carregador e risco de ferimentos.



Figura 21

1. Insira a chave de ignição na caixa de interruptor e rode-a para a posição «I».
2. As informações sobre as horas de funcionamento e o estado atual da bateria estão indicados no ecrã.
3. Depois de ligar o comando remoto, acende-se a luz verde.

10.6. ALTERAÇÃO DO FLUXO DE ÓLEO HIDRÁULICO

Caso o carregador esteja ligado a um dispositivo adicional que necessite de ligação hidráulica, pode alterar o fluxo do óleo hidráulico - intervalo de 0 a 20 l. Esta alteração pode ser efetuada com os botões (5), (6) e (7) da seguinte forma: prima e mantenha premido o botão (5) e prima e mantenha premido o botão (6) para aumentar gradualmente o fluxo. Prima e mantenha premido o botão (7) para reduzir gradualmente o fluxo.



Figura 22

10.7. FARÓIS DE TRABALHO

O carregador não está equipado com faróis de trabalho.



Aviso

É proibido trabalhar com o carregador se a visibilidade for reduzida!

10.8. FARÓIS DE ESTRADA

O carregador não está equipado com faróis de estrada.



Aviso

É proibido conduzir o carregador na via pública. O carregador não está equipado para circular em estradas públicas. Para evitar possíveis colisões ou danos causados por impacto, não conduza o carregador na via pública.

10.9. FAROL GIRATÓRIO

O carregador não está equipado com um farol rotativo.

11. CONDUÇÃO DO CARREGADOR - DESLOCAÇÃO



Perigo

Quando utilizar o carregador, há o risco de ferimentos graves ou fatais!

Certifique-se de que não há outras pessoas ou animais na área de condução.

A alavanca de comando esquerda (1) é utilizada para controlar o movimento. Encontra-se no telecomando (2). Mova a alavanca de comando de maneira contínua. Assim previne arranques ou paragens repentinas.



Figura 23

Avançar - empurre a alavanca de comando (1) para a frente.

Recuar - empurre a alavanca de comando (1) para trás.

Avançar e rodar para a esquerda - empurre a alavanca de comando (1) para a frente e para a esquerda.

Avançar e rodar para a direita - empurre a alavanca de comando (1) para a frente e para a direita.

Recuar e rodar para a esquerda - puxe a alavanca de comando (1) para trás e para a esquerda.

Recuar e rodar para a direita - puxe a alavanca de comando (1) para trás e para a direita.

Rodar para a esquerda depressa - empurre a alavanca de comando (1) para a esquerda.

Rodar para a direita depressa - empurre a alavanca de comando (1) para a direita.

12. FUNCIONAMENTO DO CARREGADOR COM A FERRAMENTA DE TRABALHO



Perigo

Quando utilizar o carregador, há o risco de ferimentos graves ou fatais!

Certifique-se de que não há outras pessoas ou animais na área de condução.



Figura 24

Baixar a lança - empurre a alavanca de comando (3) para a frente.

Subir a lança - puxe a alavanca de comando (3) para trás.

Inclinar o balde para o carregador - empurre a alavanca de comando (3) para a esquerda.

Inclinar o balde para fora do carregador - empurre a alavanca de comando (3) para a direita.

Baixar a lança e inclinar o balde para o carregador em simultâneo - empurre a alavanca de comando (3) para a frente e para a esquerda.

Baixar a lança e inclinar o balde para fora do carregador em simultâneo - empurre a alavanca de comando (3) para a frente e para a direita.

Subir a lança e inclinar o balde para fora do carregador em simultâneo - puxe a alavanca de comando (3) para trás e para a direita.

Subir a lança e inclinar o balde para o carregador em simultâneo - puxe a alavanca de comando (3) para trás e para a esquerda.

13. FUNCIONAMENTO DO CARREGADOR COM UM DISPOSITIVO HIDRÁULICO ADICIONAL



Perigo

Quando utilizar o carregador e dispositivos adicionais, há um risco de ferimentos graves ou fatais!

Certifique-se de que não há outras pessoas ou animais na área de condução.



Figura 25

Alguns dispositivos adicionais têm de ser ligados a uma fonte de potência e fluxo hidráulicos para poderem executar a sua função. A fixação no carregador é efetuada através de engates rápidos instalados no braço da lança. Estes engates estão marcados com F1 e F2.

Antes de fixar o dispositivo adicional, inspecione o estado técnico e os parâmetros técnicos.

Para ligar e desligar, use sempre luvas e óculos de proteção, uma vez que o óleo hidráulico e os engates rápidos atingem a temperatura que pode atingir 90 ° C, risco de queimaduras.

Não ligue dispositivos adicionais danificados ou tecnicamente incompatíveis, uma vez que podem causar danos graves no carregador, danos materiais ou risco de morte.

Depois de utilizados, limpe os engates rápidos e coloque as tampas de proteção.

O dispositivo adicional é controlado pelo comutador (4). O volume do fluxo hidráulico pode ser alterado com os botões (5), (6) e (7) da seguinte forma: segure os botões (5) (6) ou (7) em simultâneo. Para aumentar o fluxo, segure no botão (6). Para reduzir o fluxo, segure no botão (7) até o fluxo ser alterado.



Aviso

Quando trabalhar com um dispositivo adicional fixado, siga as instruções do manual de utilização fornecido com cada dispositivo adicional.



Figura 26

14. TELECOMANDO MINIZ 400

Ligar o telecomando:

1. Puxe o botão vermelho (9) (interruptor principal) para cima. Quando as luzes retangulares verdes estão acesas, o comando do carregador está ativo e pode ser utilizado.
2. Vire a caixa de interruptor (11) para a posição I e prima o botão lateral (11). Quando as luzes retangulares verdes estão acesas, o comando do carregador está ativo e pode ser utilizado.



Figura 27



Perigo

Atenção: quando ativar o telecomando, é necessário verificar se não há pessoas ou objetos à volta da máquina que possam ser feridos ou danificados. Quando utilizar o telecomando, a distância mínima entre o operador e animais é de 5 m.

15. LISTA DE DISPOSITIVOS ADICIONAIS OPCIONAIS

O carregador MiniZ 400 pode trabalhar com as seguintes ferramentas e dispositivos adicionais:

- Balde simples
- Balde de grande volume
- Balde de grade
- Lâmina oscilante
- Limpa-neve em forma de «V»
- Soprador de neve
- Espalhador de inverno
- Forquilha de paletes
- Forquilha com garra
- Forquilha para madeira
- Carregador de fardos
- Braço giratório
- Dispositivo de varrer
- Vassoura angular
- Dispositivo de furar
- Balde combinado 4 em 1
- Balde de mistura
- Balde com garra
- Cortador de relva em largura
- Tesoura de poda
- Escavadora de trincheiras

A lista completa de dispositivos adicionais está disponível na página Web do fabricante.

16. CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS

As rochas dividem-se em 7 categorias de acordo com a dificuldade de rompimento e remoção. Estas categorias são apelidadas de classes de mineração (cita-se um excerto da norma, o texto exato está indicado na norma ČSN 733050).

16.1. 1.ª classe

a) consistências coesivas e macias (terreno arável, solo franco, solo arenoso franco, etc.).

b) não coesivas, soltas com grãos até 20 mm.

- com grãos com tamanho superior a 20 mm até 10 % do volume da rocha a romper (areia, cascalho médio, cascalho com pedras).

16.2. 2.ª classe

a) consistências coesivas, sólidas (terreno arável, solo franco, solo arenoso franco, turfa, etc.).

b) não coesivas, com grão até 20 mm.

- com grão de 20 a 50 mm acima de 10 % do volume da rocha a romper.

- com grãos acima de 50 mm até 10 % da rocha a romper (cascalho de areia, cascalho grosso, eventualmente cascalho pedra).

c) resíduos de construção e terraplanados de características semelhantes às rochas da 2.ª classe.

16.3. 3.ª classe

a) consistências coesivas, macias a firmes.

b) não coesivas, com grão até 50 mm.

- com grão de 50 a 100 mm acima de 10 % do volume da rocha a romper.

- com grão acima de 100 mm até 10 % do volume da rocha a romper (cascalho grosso, eventualmente cascalho pedra).

c) não coesivas, incluídas na 2.ª e 3.ª classe, unidas por massa coesiva, se depois do rompimento os grãos permanecerem em grumos.

d) degradadas com ligação estrutural muito enfraquecida, avaliadas como solos argilo-arenosos (rochas hidrotermais decompostas, elúvios).

c) resíduos de construção e terraplanados de características semelhantes às rochas da 3.ª classe.

16.4. 4.ª classe

a) consistências coesivas, firmes e duras (argila, argila arenosa, barro arenoso, argila empoeirada).

b) não coesivas com grão de 100 a 250 mm entre 10 % a 50 % do volume da rocha a romper, com grão acima de 250 mm até 10 % do volume da rocha a romper (cascalho grosso, cascalho com pedregulhos).

c) não coesivas, incluídas na 2.ª e 3.ª classe, unidas por massa coesiva, se depois do rompimento os grãos permanecerem em grumos.

d) firmes, parcialmente degradadas e degradadas (argilas parcialmente degradadas, margas, tufos, turfas, ardósias, etc.), ardósias degradadas, arenitos, calcários macios, etc.).

e) firmes, desgastadas, muito rachadas. A rocha rompe-se ao longo das rachas e o rompimento espalha-se. O tamanho dos grãos corresponde a rochas não coesivas da 4.ª classe (granitos severamente rachados, gneisses e calcários).

f) consistências pastosas e líquidas (aluviões lamacentos, areia líquida, turfa decomposta).

16.5. 5.ª classe

b) não coesivas com grãos de 100 a 250 mm acima de 50 % do volume da rocha a romper, com grãos acima de 250 mm até 0,1 m³ do volume de grãos individualmente entre 10 % a 50 % do volume da rocha a romper (cascalho grosso com pedras, pedregulhos).

c) não coesivas, incluídas na 4.ª classe, unidas por uma massa coesiva com as características da 4.ª classe se após o rompimento os grãos permanecerem em grumos (cascalho grosso com massa argilo-arenosa).

c) firmes, de leito, em camadas de espessura até 150 mm (conglomerado com massa de argila, ardósia, travertino, marga arenosa, etc.).

d) firmes, ígneas, sedimentares, degradadas e rachadas com áreas de divisibilidade inferiores a 150 mm (granito parcialmente degradado, gneisse, andesito, arenito, quartzo).

c) e terraplenos de características semelhantes a rochas de 5.ª classe.

f) solos congelados.

16.6. 6.ª classe

b) não coesivas com pedregulhos acima de 250 mm até 0,1 m³ de volume de graus individualmente acima de 50 % do volume da rocha a romper, com pedregulhos acima de 0,1 m³ individualmente até 50 % do volume da rocha a romper.

b) firmes, ígneas e de leito transformadas com áreas de divisibilidade de até 1,0 m na separação de pedra da bancada. Distância entre rachas inferior a 250 mm (granito, gneisse, andesito, basalto, ardósia, tilito).

c) firmemente sedimentares, de leito com a distância das áreas de divisibilidade até 1,0 m. A distância de outras rachas é de até 250 mm - em forma de bancada grossa (conglomerados de pedra grosseiramente fragmentários a pedregulhos e aglomerados com massa calcária e de marga, calcários, dolomita, etc.).

16.7. 7.ª classe

a) não coesivas com grãos acima de 0,1 m³ do volume individualmente superior a 50 % do volume de rompimento da rocha.

b) firmes, de leito, maciças ou com descolamento irregular esférico, colunar com cunhas individuais, com áreas de divisibilidade superiores a 250 mm (quartzos, granitos silicos, gneisses, basaltos, andesitos, quartzos venosos, calcários silicos, diorites).

Caraterística abreviada das classes de mineração de acordo com as formas de rompimento das rochas:

1.ª classe - rochas soltas que podem ser recolhidas com um balde, um carregador,

2.ª classe - rochas rachadas, rompidas com uma enxada, um carregador,

3.ª classe - rochas escavadas, partidas com uma picareta, escavadora,

4.ª classe - rochas sólidas friáveis partidas com uma cunha, escavadora,

5.ª classe - rochas sólidas facilmente extraídas, partidas com uma escavadora, escavadora pesada (acima de 40 toneladas), explosivos,

6.ª classe - rochas sólidas que são difíceis de extrair com uma escavadora pesada, explosivos,

7.ª classe - rochas sólidas muito difíceis de extrair, partidas com explosivos.

17. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção é importante e é a melhor proteção contra o desgaste prematuro dos dispositivos de agregados. Quando efetuar os trabalhos prescritos, devem ser evitadas eventuais avarias. Durante as inspeções regulares, é possível detectar um mau funcionamento e desgaste a tempo de prevenir uma avaria com a limpeza e lubrificação ou ao apertar juntas soltas, eliminar fugas, etc.

A manutenção inclui os seguintes trabalhos:

Limpar e cuidar, recarregar a bateria, reabastecer graxas lubrificantes, substituir óleos, verificar todos os agregados, ajustar folgas, verificar ligações mecânicas e apertá-las, etc.

Para uma melhor descrição geral, indicamos todos os trabalhos de manutenção nas tabelas de acordo com os horários de funcionamento. Veja o número de horas de funcionamento no painel de controlo na cabine. Registe as manutenções realizadas no livro de garantia da máquina. A manutenção está dividida de acordo com o plano de inspeção e manutenção.

Os seguintes princípios comuns aplicam-se a cada desmontagem e montagem:

- Utilize as ferramentas mais adequadas que não danifiquem as porcas ou as cabeças dos parafusos.
- Os componentes que ficam interligados não devem ser montados a seco. É necessário lubrificá-los com o lubrificante utilizado em serviço.
- Quando montar os componentes conservados, a graxa conservante deve ser removida e substituída pela graxa operacional.
- As peças defeituosas devem ser substituídas apenas por peças originais.

17.1. PLANO DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

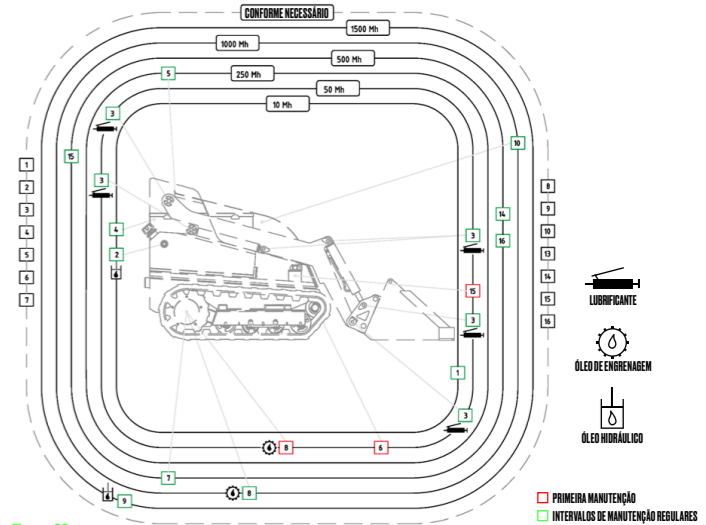


Figura 28

POSICÃO	TRABALHOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO	VEZ POR VEZ A PARTIR DE QUANTAS VEZ APÓS MH	INTERVALOS DE MANUTENÇÃO APÓS MH						CONFORME NECESSÁRIO	
			10	50	250	500	1000	1500		
1	Inspeção geral da máquina	- fugas - mangueiras, agregados - dispositivo de trabalho - fixação de peças - rastros - dispositivos	10	•						
2	Sistema hidráulico	Inspeção do nível de óleo - encher novamente		•						
3	Dispositivo de trabalho	Lubrificação de pinos			•					
4	Bateria	Inspeção do nível do eletrólito - encher com água destilada		•						
5	Carregador	Lubrificação de dobradiças, fechaduras, etc. com um lubrificador				•				
6	Rastos	Inspeção e manutenção dos rastos	50	•	•					
7	Trabalho de estacionamento	Controlo de eficácia						•		
8	Caixas de engrenagens para deslocação	Substituir o óleo	50				•		•	
9	Hidráulica	Substituir o óleo	1500						•	
10	Instalação elétrica	Inspeção	500				•			
11	Carregador	Eliminação de fugas								
12	Carregador e motor	Inspeção e fixação das ligações dos parafusos	500				•			
13	Hidráulica	Substituição do filtro do óleo hidráulico	50				•			
14	Dispositivo de trabalho	Inspeção do estado da lâmina e do engate rápido (soltes, deformações)	500				•			



Aviso

Explicação dos símbolos na tabela:

- - «SERVIÇO» os trabalhos de inspeção e manutenção são efetuados por um técnico
- - Os trabalhos de inspeção e manutenção são efetuados pelo cliente

17.2. TABELAS DE COMPARAÇÃO DE ÓLEOS E GRAXAS LUBRIFICANTES

17.2.1. DEPÓSITO HIDRÁULICO

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 tipo A, Esso Nuto H 46, Esso Univilis N 46

RÚSSIA - Óleo hidráulico AMG-30 (-14 a +80 ° C), AMG-10 (inferior a -12 ° C)

RFA - Óleo hidráulico WA 24 HLP 36

17.2.2. CAIXAS DE ENGENHAGENS PARA DESLOCAÇÃO

ENI BLÁSIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. TODOS OS LOCAIS LUBRIFICADOS POR GRAXA

SLOVNAFT - Graxa lubrificante A 00

SHELL - Mitilux Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease especial

BP - Energrease GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RÚSSIA - Graxa lubrificante US-1

RFA - Graxa lubrificante SWC 423

17.3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

17.3.1. SUBSTITUIR O ÓLEO NO SISTEMA HIDRÁULICO

Desparafuse a rolha na extremidade inferior do depósito hidráulico e deixe o óleo vazar.

Quando substituir o óleo, deve proceder a uma limpeza completa do local. Encha o óleo através de um filtro com uma eficiência de 10 µm. O nível correto do óleo é determinado pela posição do indicador do nível de óleo no depósito. Agite o dispositivo para encher o sistema inteiro com óleo. Volte a encher o depósito com óleo até metade da altura do indicador do nível de óleo.

Para aumentar a vida útil dos agregados do carregador, recolha uma amostra de 0,5 litros de óleo hidráulico a cada 1000 Mh. A amostra deve ser recolhida num recipiente de vidro limpo quando o óleo atingir uma temperatura de cerca de 50 ° C. Se o óleo recolhido estiver mais espesso e sujo em comparação com um óleo novo, é necessário substituí-lo, eventualmente, diminuir os intervalos de substituição. Utilize apenas o óleo especificado no manual de utilização e manutenção da máquina! Quando substituir o óleo, substitua sempre o filtro do óleo hidráulico.

17.3.2. MANUTENÇÃO DOS CILINDROS HIDRÁULICOS

Durante o funcionamento, certifique-se de que os rolamentos dos olhais para a fixação do cilindro estão suficientemente lubrificados e que o anel de limpeza na tampa do cilindro remove a sujidade da haste do êmbolo no curso inteiro. Em caso de fuga deve ser substituído para prevenir danos na luva e uma fuga de óleo subsequente à volta da haste do êmbolo.

17.3.3. INSPEÇÃO E TENSÃO DOS RASTOS

Durante o funcionamento, inspecione regularmente o estado dos rastos (desgaste, tensão). Substitua os rastos danificados atempadamente. Tenha cuidado quando esticar os rastos, respeite o valor de tensão indicado.

17.3.4. INSPEÇÃO E APERTO DAS RODAS DE DESLOCAÇÃO

Inspeccione o aperto dos parafusos das rodas de acordo com o cronograma de inspeção e manutenção da máquina. O binário de aperto é de 100 Nm.

17.3.5. SUBSTITUIR O ÓLEO NAS CAIXAS DE ENGENHAGENS

- Ligue a máquina e conduza para aquecer o óleo. Uma curta viagem aumenta a temperatura. Um óleo suficientemente quente é mais adaptável e vai ser muito mais fácil vazá-lo.
- Encontre o parafuso de evacuação na parte lateral da caixa de engrenagens. Rode a caixa de engrenagens até a tampa de evacuação apontar para baixo.
- Remova o parafuso de evacuação e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Escorrer completamente o óleo gasto demora cerca de 4 a 5 minutos. Repita o procedimento nas outras caixas de engrenagens.
- Verifique se o parafuso de evacuação não está danificado e volte a aparafusá-lo com firmeza. Tenha cuidado para não arrastá-lo.
- Afrouxe a tampa de enchimento na parte lateral da caixa de engrenagens e encha o óleo com um funil. Para atingir o nível necessário, necessita de 0,4 litros de óleo. Aperte a tampa de maneira correta e com firmeza. Repita o procedimento nas outras caixas de engrenagens.
- Por fim, elimine o óleo usado de forma correta. Use qualquer recipiente com tampa e coloque o óleo usado num ponto de reciclagem adequado, num lugar de recolha ou num sítio de descarga.

17.3.6. MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO ELÉTRICO DO CARREGADOR



Aviso

Para o funcionamento adequado do dispositivo elétrico é importante que as baterias sejam devidamente carregadas e tratadas.

Ajuste o nível correto de eletrólito quando encher com a água destilada, sempre que carrega a bateria.



Aviso

No final do trabalho/condução, e sempre que o carregador ficar fora de serviço durante um período prolongado, desligue a bateria quando desligar o conector. A bateria também deve ser desligada quando reparar ou substituir peças do dispositivo elétrico. Assim, previne-se um curto-circuito na linha elétrica na montagem. A manutenção das baterias inclui a limpeza dos terminais, encher água destilada e recarregar. Se a temperatura do ar for mais reduzida, mantenha as baterias suficientemente carregadas, caso contrário, não ficam resistentes ao frio e podem congelar.

Se não utilizar a bateria durante um longo período, deve recarregá-la e fazer a manutenção após 4 a 6 semanas. Limpe os resíduos dos terminais da bateria com água quente e lubrifique-os ligeiramente com graxa. A vida útil das baterias prolonga-se com a frequência de utilização, ou seja, ao descarregar e carregar alternadamente.

18. DADOS TÉCNICOS DA MÁQUINA

DISPOSITIVOS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO		INSTALAÇÃO ELÉTRICA	
Engrenagens finais		Tensão do dispositivo eletrónico	48/12 V
		Bateria	24 unidades 2 V/225 A
RASTOS		Iluminação de serviço	N/A
Por predefinição, a máquina está equipada	com rastos de 180 x 72 x 38	Aquecimento e ventilação	N/A
CONDUÇÃO		PARÂMETROS DE TRABALHO	
Eletrónica via barra coletora de dados CANBUS		Ciclo de trabalho teórico	10 seg.
SISTEMA HIDRÁULICO DO DISPOSITIVO DE TRABALHO		Força de explosão	8 kN
Bomba	SAUER DANFOS	Força de elevação	10 kN
Pressão de trabalho	18 ±0,5 MPa	Capacidade de carga nominal	400 kg
Quadro de distribuição	PVG 16	VOLUME E TIPO DE CARGAS	
Tipo de óleo	HV - 46, HV - 32, HV - 6	Engrenagens laterais	2 x 0,4 litros do óleo EP ISO VG 150
Filtro de óleo	substituível	Depósito de óleo	40 litros HV 32, (HV 46, HV 68)
PROPRIEDADES DE CONDUÇÃO			
Velocidade de avanço constante	5 km / h		
Força de tração	14 kN		
Raio de viragem dianteira	1500 mm		
Raio de viragem de contorno traseiro	800 mm		
Trabalho em declive com estabilidade reduzida, no máximo	5°		
Eficácia do travão de estacionamento numa inclinação, no máximo	30°		
Vadeação	100 mm		
Escalabilidade	25 % (15 %)		
PESOS			
Peso operacional da máquina	1100 kg		
Peso total da máquina	1500 kg		
Peso de transporte da máquina	1100 kg		

19. DESENHO DIMENSIONAL DA MÁQUINA

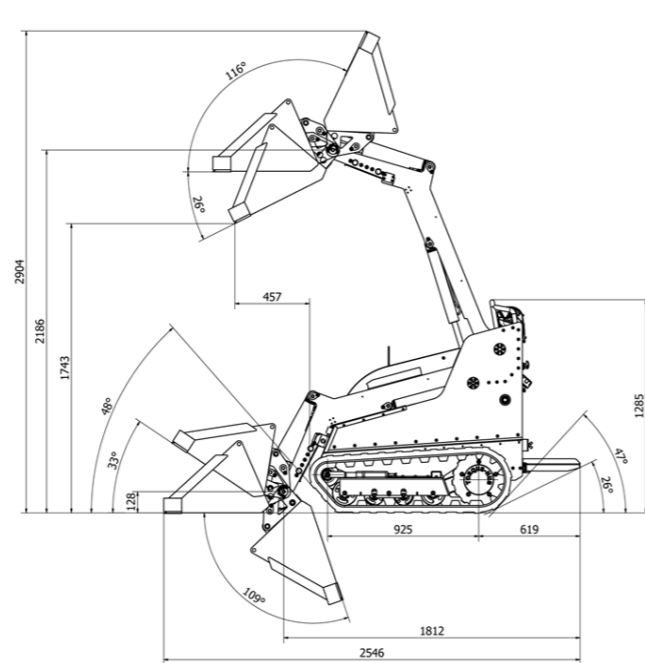


Figura 29

20. CONTA DO UTILIZADOR

A conta do utilizador Kovaco é utilizada para gerir as máquinas Kovaco e os dispositivos adicionais. A conta inclui também a gestão de utilizadores e dos direitos individuais de controlo das máquinas.

Efetue o registo na conta através da hiperligação <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klient>

Na página de autenticação (Figura 30), insira os dados de autenticação que selecionou quando efetuou o registo da máquina. Estes dados são iguais aos dados da aplicação Kovaco.

Se não conhece os dados de autenticação, entre em contacto com o vendedor. Caso tenha esquecido a palavra-passe, utilize a opção **Palavra-passe esquecida**.

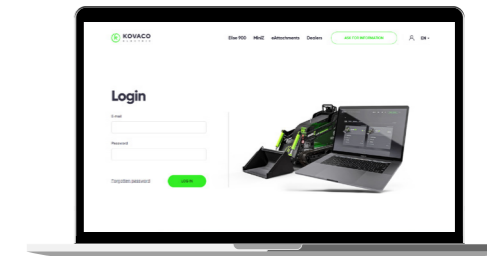


Figura 30 a - Página de autenticação da conta de utilizador Kovaco

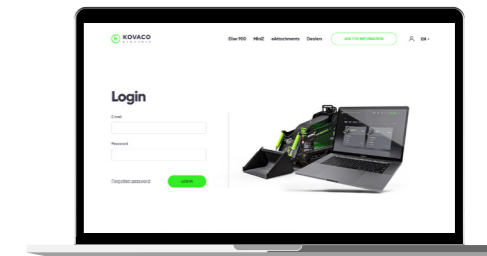


Figura 30 b - Página de autenticação na conta de utilizador da Kovaco, incluindo a barra de cookies

SECÇÃO GARAGEM

A secção Garagem apresenta todas as suas máquinas (Figura 31) e é possível gerí-las. Clique em **Editar máquina** para alterar o nome (nome da máquina). Isso ajuda-o a orientar-se melhor entre as máquinas (Figura 32).

Utilize a opção **Mostrar localização da máquina** para visualizar a localização da máquina.

Além disso, são apresentadas também informações técnicas sobre cada máquina: código NIV, código NS e o código Bluetooth.

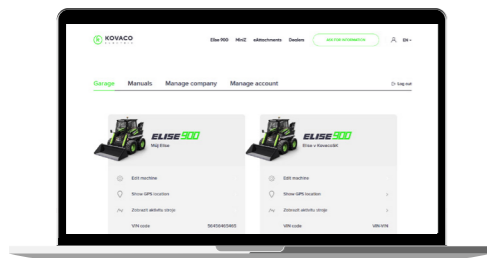


Figura 31 - Secção Garagem

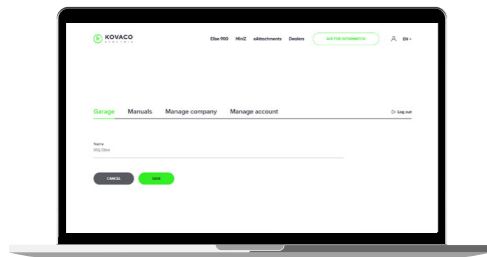


Figura 32 - Editar o nome da máquina

SECÇÃO DE GESTÃO DA EMPRESA

Esta secção permite configurar o perfil da sua empresa (Figura 34) e gerir os chips NFC, através dos quais a máquina é ativada na aplicação e o condutor pode controlá-la. Para controlar uma máquina podem estar disponíveis vários chips NFC.

Podem verificar quais são os chips atribuídos a cada máquina (Figura 35) e alterar os nomes para facilitar a orientação.

A Gestão da empresa apresenta também a lista de utilizadores (Figura 35) e os respetivos dados de contacto.

Aqui pode atribuir utilizadores às máquinas (Figura 18), que trabalham e os chips disponíveis para controlá-las. Cada utilizador tem uma função atribuída e, segundo cada uma, tem direitos de configuração/edição dos dados na conta de utilizador.

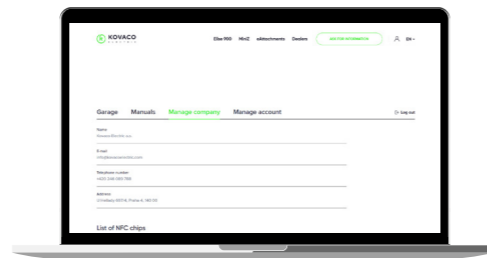


Figura 33 - Gestão da empresa

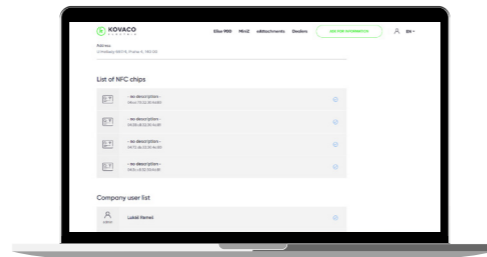


Figura 34 - Editar a gestão da empresa

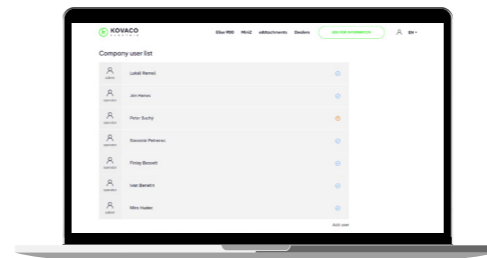


Figura 35 - Lista de utilizadores

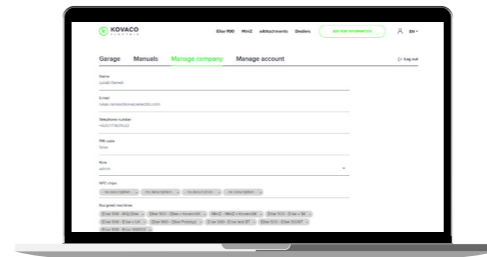


Figura 36 - Editar o utilizador

SECÇÃO CONTA

Na secção Conta definem-se os dados do utilizador. Esta secção permite alterar os dados de autenticação para aceder à conta de utilizador.

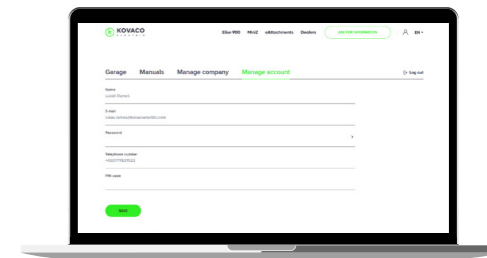


Figura 37 - Secção Conta

MiniZ400

Handleiding voor bediening en onderhoud



INHOUD

ADRES VAN DE FABRIKANT EN CONTACTGEGEVENS.....	355
1. INLEIDING	356
1.1. ALGEMENE INFORMATIE	356
1.2. CE-MARKERING	357
1.3. MACHINEACCESSOIRES	357
2. DOCUMENTATIEGEGEVENS.....	357
2.1. UITGIFTEDATUM EN ACTUALITEIT VAN DEZE HANDLEIDING VOOR BEDIENING	357
2.2. AUTEURSRECHT EN HANDELSMERKRECHTEN	357
2.3. GEBRUIKTE SYMBOLEN EN AFKORTINGEN	357
2.3.1. LIJST VAN AFKORTINGEN	358
2.3.2. ILLUSTRATIEVE TEKENINGEN.....	358
3. INVLOED OP HET MILIEU.....	359
3.1. VERPAKKING	359
3.2. VERNIETIGING VAN ONDERDELEN EN ACCU'S	359
4. GEBRUIK VAN RUPSLADER MET SLIPBESTURING	359
4.1. CORRECT GEBRUIK	359
4.2. CORRECT GEBRUIK BIJ SLEPEN	359
4.3. ONGEPAST GEBRUIK	359
4.4. GEBRUIKSPLAATS	359
4.5. PARKEREN BIJ TEMPERATUREN ONDER -10 °C	359
4.6. GEBRUIK VAN WERKPLATFORMS	359
4.7. RESTRISICO	360
4.8. STABILITEIT	360
4.9. BIJZONDERE RISICO'S IN VERBAND MET HET GEBRUIK VAN DE RUPSLADER EN AANVULLENDE APPARATUUR	360
5. OVERZICHT VAN RISICO'S EN VOORZORGSMAATREGELEN	360
5.1. RISICO'S VOOR MEDEWERKERS	361
6. VEILIGHEID.....	361
6.1. DEFINITIES	361
6.1.1. UITBATER	361
6.1.2. DESKUNDIGE	361
6.1.3. VODIĆ	361
6.2. BASIS VEILIGHEIDSRREGELS	361
6.2.1. Plichten van de bestuurder	361

6.3. VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN IN BEDRIJF	361
6.3.1. VERZEKERINGSDEKKING OP DE BOUWPLAATS	361
6.3.2. WIJZIGINGEN EN AANPASSINGEN	361
6.3.3. WIJZIGINGEN AAN BESTUURDERSBESCHERMDAK EN DAKBELASTING	362
6.3.4. GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ONDERDELEN	362
6.3.5. BESCHADIGING EN STORINGEN VAN DE RUPSLADER, ONJUIST GEBRUIK VAN VEILIGHEIDSRINRICHTINGEN.....	363
6.3.6. STABILITEITSRISICO'S	363
6.3.7. MEDISCHE UITRUSTING	363
6.4. ISOLATIE TEST	363
6.5. VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN VOOR DE MANIPULATIE MET VERBRUIKSMATERIAAL	363
6.5.1. TOEGESTAAN VERBRUIKSMATERIAAL	363
6.5.2. OLIËN.....	363
6.5.3. HYDRAULISCHE VLOEISTOF	364
6.5.4. ACCUZUUR	364
6.5.5. VERWIJDERING VAN HET VERBRUIKSMATERIAAL	365
6.6. EMISSIES	365
6.6.1. ACCU	365
6.7. BRANDVEILIGHEID	365
6.8. VEILIGHEIDSRREGELS TIJDENS HET WERK.....	365
6.9. VEILIGHEIDSRREGELS TIJDENS HET ONDERHOUD.....	365
6.10. VEILIGHEIDSRREGELS TIJDENS HET VERKEER OP DE OPENBARE WEGEN.....	366
6.11. LADEN, KLEMMEN TIJDENS HET LADEN	366
6.12. HET IS VERBODEN:	366
7. TECHNISCHE BESCHRIJVING.....	366
7.1. LOCATIE VAN AGGREGATEN	367
7.2. ELEKTROMOTOR	367
7.3. HYDRAULISCH SYSTEEM	367
7.4. REMSYSTEEM.....	367
7.5. WERKAPPARATUUR	367
7.6. KLEMMEN VAN AANVULLENDE APPARATUUR (AA)	367
7.6.1. SNELKLEM „MINIZ“	367
7.7. ELEKTROINSTALLATIE	368
7.8. VOETPLATFORM	368
8. OVERZICHTEN	368
8.1. UITWENDIG OVERZICHT RUPSLADER	368

8.2. OVERZICHT BESTUURDERSSTOEL	369
8.3. OVERZICHT AFSTANDSBEDIENING	369
8.4. IDENTIFICATIEPUNTEN	370
8.5. PRODUCTIELABEL	370
9. INBEDRIJFSTELLING	371
9.1. AANSLUITING ACCUSTEKKER	371
9.2. CONTROLE EN HANDELINGEN VOOR INBEDRIJFSTELLING	371
10. BEDRIJF	372
10.1. OPTIMALE BEDRIJFSCONDITIES OM ACCUCAPACITEIT TE BEHOUDEN	372
10.1.1. AANBEVOLEN SNELHEDEN	372
10.1.2. RIJSTIJL	372
10.1.3. OPPERVLAK	372
10.2. BASISAANWIJZINGEN VOOR HET JUISTE GEBRUIK VAN OPLAADTECHNIEK	372
10.3. RIEM CONDITIE CONTROLE	374
10.4. IN- EN UITSTAPPEN	374
10.5. SCHAKELAAR AANZETTEN EN RUPSLADER IN BEDRIJF STELLEN	375
10.6. STROOMWIJZIGING VAN HYDRAULISCHE OLIE	375
10.7. WERKLICHTEN	375
10.8. WEGLICHTEN	375
10.9. ZWAAILICHT	375
11. RUPSLADER BESTUREN - RIJDEN	376
12. RUPSLADER MET BOVENSTEL BESTUREN	376
13. RUPSLADER MET AANVULLENDE HYDRAULISCHE APPARATUUR BESTUREN	377
14. AFSTANDSBEDIENING MINIZ 400	377
15. LIJST VAN OPTIONELE AANVULLENDE APPARATUUR	378
16. GESTEENTECLASSIFICATIE	378
16.1. 1 ^e KLASSE	378
16.2. 2 ^e KLASSE	378
16.3. 3 ^e KLASSE	378
16.4. 4 ^e KLASSE	378
16.5. 5 ^e KLASSE	379
16.6. 6 ^e KLASSE	379
17. PREVENTIEF ONDERHOUD	379
17.1. CONTROLE- EN ONDERHOUDSPLAN	379
17.2. VERGELIJKINGSTABELLEN VOOR OLIËN EN SMEERVETTEN	380

17.2.1. HYDRAULISCHE TANK	380
17.2.2. VERSNELLINGSBAKKEN VAN ASSEN	380
17.2.3. ALLE PLAATSEN GESMEERD DOOR SMEERVET	380
17.3. BESCHRIJVING VAN DE ONDERHOUDSHANDELINGEN	381
17.3.1. OLIE IN HYDRAULISCH SYSTEEM VERVANGEN	381
17.3.2. ONDERHOUD HYDRAULISCHE CILINDERS	381
17.3.3. RUPS BANDEN CONTROLEREN EN SPANNEN	381
17.3.4. WIELBOUTEN CONTROLEREN EN VASTDRAAIEN	381
17.3.5. OLIE IN VERSNELLINGSBAKKEN VERVANGEN	381
17.3.6. ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE APPARATUUR VAN DE RUPSLADER	381
18. TECHNISCHE GEGEVENS	382
19. AFMETINGENSHEMA	382
20. GEBRUIKERSACCOUNT	383
AFDELING GARAGE	384
AFDELING BEHEER VAN FIRMA (Afbeelding 33)	384
AFDELING ACCOUNT	385

ADRES VAN DE FABRIKANT EN CONTACTGEGEVENS



First Green Industries a.s.,

U Hellady 4, 140 00 Praag 4, Tsjechië, ID-nr.: 089 00 213, BTW-nr.: CZ 089 00 213, www.firstgreenindustries.com,
e-mail: info@firstgreenindustries.com

1. INLEIDING

1.1. ALGEMENE INFORMATIE

De in deze handleiding beschreven rupslander met slijpbesturing voldoet aan de eisen van de desbetreffende technische normen en veiligheidsvoorschriften.

De rupslander met slijpbesturing MiniZ 400 mag niet op de openbare wegen gebruikt worden.

Rupslanders met slijpbesturing worden vervaardigd in overeenstemming met de nieuwste technologische kennis. Daarom is het voldoende om de rupslander met slijpbesturing veilig te behandelen en zijn functionaliteit onder te houden.

De benodigde informatie vindt u in deze handleiding voor bediening. Lees deze handleiding voor de inbedrijfstelling van de rupslander met slijpbesturing door en volg de daarin opgenomen instructies. Door het volgen van de in deze handleiding beschreven instructies zorgt u voor de lange levensduur van de rupslander, voor de betrouwbare werking ervan en voorkomt u de onnodige storingen en eventueel lichamelijk letsel.

Zorg ervoor dat elke medewerker voldoende vertrouwd is met deze handleiding voordat hij met de rupslander begint te werken.

Controleer voor het gebruik van de rupslander of de operator:

- ☑ Over het juiste gebruik van de rupslander en de veilige werking ervan geïnformeerd is.
- ☑ Handleiding van de desbetreffende rupslander heeft doorgelezen en kennis ermee heeft gemaakt.
- ☑ ALLE veiligheidslabels op de rupslander heeft gelezen en kennis ermee heeft gemaakt.
- ☑ Werkelijk degene is die op de werkplaats werkt.
- ☑ Met de bediening van de rupslander op de veilige en lege plaats kennis heeft gemaakt voordat hij met de rupslander gaat werken.

Bedankt voor het lezen en het nakomen van de aanwijzingen in deze handleiding. Mocht u enige vragen of voorstellen tot verbetering hebben of mocht u enige fouten ontdekken, neem dan contact met een erkend servicecentrum op.



Gevaar

Tijdens het werken met het product kunt u in contact met chemicaliën komen, zoals bijv. ethyleenglycol, die in sommige landen als aangeboren stoornissen of andere vruchtbaarheidstoornissen veroorzakende stof beschouwd wordt. Slik dus deze stof niet door. Was uw handen na de behandeling om het onbedoelde slikken te voorkomen.



Gevaar

Tijdens het werken met het product kunt u in contact met chemicaliën komen, zoals bijv. lood en de samengestelde stoffen ervan, die in sommige landen als kanker, aangeboren stoornissen of andere vruchtbaarheidstoornissen veroorzakende stof beschouwd worden. Was uw handen grondig na de behandeling van de onderdelen die lood bevatten.



Gevaar

Houd veilige afstand. Tijdens het draaien van de machine mogen er geen personen zich in deze ruimte bevinden. Aandrukken kan tot zwaar lichamelijk letsel of dood leiden.



Gevaar

Kneuzingsrisico! De machine kan onverwacht bewegen en daardoor lichamelijk letsel of dood veroorzaken. Laat de werkapparatuur zakken voor het verlaten van de machine, vergrendel de bedieningselementen en haal de sleutel eruit.



Gevaar

Hogedrukcilinder. Geen onderdelen demonteren indien het systeem niet ontlucht is. Zo voorkomt u ernstig of dodelijk letsel.



Gevaar

Onjuiste procedures bij het verhelpen van problemen en bij herstellingen kunnen tot zwaar lichamelijk letsel leiden. Volgende procedures voor het verhelpen van problemen en voor herstellingen zouden slechts verricht worden door het gekwalificeerd personeel dat met de apparatuur nauwkeurig kennis heeft gemaakt.



Ontploffingsgevaar!

Ontploffingsgevaar! Onjuiste aansluiting van de verbindingkabels kan tot ontploffing en lichamelijk letsel of dood van personen leiden.



Waarschuwing

Beschadiging van de constructie, omvallen van de machine, aanpassingen, wijzigingen of on gepaste reparaties kunnen de beschermende eigenschappen van deze constructie nadelig beïnvloeden en tot verlies van de certificering leiden. Las niet op de constructie en boor er geen gaten in. Overleg de mogelijkheden van de aanpassing van de beschermende constructie met de fabrikant om de certificering niet te verliezen.

1.2. CE-MARKERING

De fabrikant gebruikt de CE-markering om de conformiteit van de rupslander met slijpbesturing met de op het moment van het verkoop geldende normen en voorschriften aan te tonen. Dit feit wordt door de Verklaring van CE-conformiteit bewezen. De CE-markering staat op de productielabel.

Eigenmachtige wijzigingen van de constructie van de rupslander met slijpbesturing of van de aanvullende apparatuur kunnen de veiligheid ervan bedreigen. Daardoor wordt dus de geldigheid van de Verklaring van conformiteit nietig.

De Verklaring van CE-conformiteit dient zorgvuldig opgeslagen te worden en aan de bevoegde instanties toegankelijk te zijn.



1.3. MACHINEACCESSOIRES

- ☑ schakelkast sleutel (twee stuks)
- ☑ acculader
- ☑ tank voor gedistilleerd water
- ☑ basispui bak

2. DOCUMENTATIEGEGEVENS

Deze handleiding beschrijft alle maatregelen die benodigd zijn om een rupslander met slijpbesturing veilig te kunnen gebruiken en juist te kunnen onderhouden en is geldig voor alle op het moment van de uitgifte bestaande uitvoeringen. Speciale uitvoeringen volgens de eisen van de klant worden beschreven in een aparte handleiding voor bediening en onderhoud. Mocht u enige vragen hebben, neem dan contact met een erkend servicecentrum op.

Vermeld altijd het identificatienummer (PIN) van de rupslander met slijpbesturing bij alle technische vragen. Elke rupslander met slijpbesturing wordt geleverd met een aantal handleidingen. Deze handleidingen dienen zorgvuldig opgeslagen te worden en te allen tijde beschikbaar te zijn aan de bestuurders en het personeel van de uitbater. De opslagplaats is nader bepaald in het hoofdstuk "Overzichten". Bij verlies van deze handleiding dient de uitbater zonder uitstel een vervangend exemplaar bij de fabrikant aan te vragen. De handleiding staat op de lijst van reserveonderdelen en kan als reserveonderdeel besteld worden. Het personeel belast met de bediening en het onderhoud van de machine dient met deze handleiding kennis te nemen. De uitbater is verplicht ervoor te zorgen dat alle gebruikers deze handleiding voor bediening en onderhoud hebben gekregen, deze hebben doorgelezen en ermee kennis hebben genomen.

2.1. UITGIFTEDATUM EN ACTUALITEIT VAN DEZE HANDLEIDING VOOR BEDIENING

De uitgiftedatum van deze handleiding staat vermeld op de voorpagina.

De vennootschap First Green werkt voortdurend aan de ontwikkeling van rupslanders met slijpbesturing. Deze handleiding is dus aan wijzigingen onderhevig. Er kunnen geen aanspraken worden gemaakt op basis van de informatie of afbeeldingen in dit document.

Voor technische ondersteuning voor uw rupslander met slijpbesturing kunt u contact opnemen met een erkend servicecentrum.

2.2. AUTEURSRECHT EN HANDELSMERKRECHTEN

Deze handleiding mag niet vervaelvoudigd, vertaald of aan derden ter beschikking gesteld worden, ook niet gedeeltelijk, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant.

2.3. GEBRUIKTE SYMBOLEN EN AFKORTINGEN



Gevaar

Duidt op procedures die strikt gevolgd moeten worden om levensgevaar te vermijden.



Ontploffingsgevaar!

Waarschuwing voor mogelijke ontploffing.



Waarschuwing

Duidt technische vereisten aan die bijzondere aandacht vereisen.



Waarschuwing

Waarschuwing inzake het milieu.

2.3.1. LIJST VAN AFKORTINGEN

Deze lijst van afkortingen is geldig voor alle types handleidingen voor bediening. Niet alle hieronder genoemde afkortingen hoeven gebruikt te worden in deze handleiding.

EENHEIDSSYMBOL	EENHEIDNAAM	OMSCHRIJVING
°C	graden Celsius	eenheid van temperatuur
BU	bedrijfsuren	eenheid van aantal werkuren van de machine
°F	graden Fahrenheit	eenheid van temperatuur
A	ampère	eenheid van elektrische stroomsterkte
Ah	ampère-uur	eenheid van elektrische lading
dB	decibel	eenheid van geluidsdruk
cm	centimeter	eenheid van lengte (1 cm = 10 mm)
cm ³	kubieke centimeter	eenheid van inhoud
g	gram	eenheid van massa
u/d	uur per dag	aantal gereden uren per dag
kg	kilogram	eenheid van massa (1 kg = 1 000 g)
kg/m ³	kilogram per kubieke meter	eenheid van massa (verband tussen massa en volume)
km/h	kilometer per uur	eenheid van snelheid
kN	kilonewton	eenheid van kracht (1 kN = 1 000 N)
kW	kilowatt	eenheid van elektrisch vermogen
kWh/h	kilowattuur per uur	energieverbruik
N	newton	eenheid van kracht (1 N = 10 ⁻³ kN)
Nm	newtonmeter	eenheid van koppel moment
l/min	liter per minuut	eenheid van debiet
m	meter	eenheid van lengte (1 m = 100 cm)
m/s ²	meter per seconde kwadraat	eenheid van versnelling
min	minuut	eenheid van tijd (1 min = 60 s)
tpm	toeren per minuut	aantal omwentelingen per minuut
mm	millimeter	eenheid van lengte (1 mm = 10 ⁻³ m)

2.3.2. ILLUSTRATIEVE TEKENINGEN

a) Weergave van functies en procedures (Afbeelding 1)

In deze documentatie wordt de (meestal opeenvolgende) volgorde van bepaalde functies of bewerkingen uitgelegd. Schematische tekeningen van een rupslader met slijpbesturing worden gebruikt om deze opeenvolgingen te illustreren.



Waarschuwing

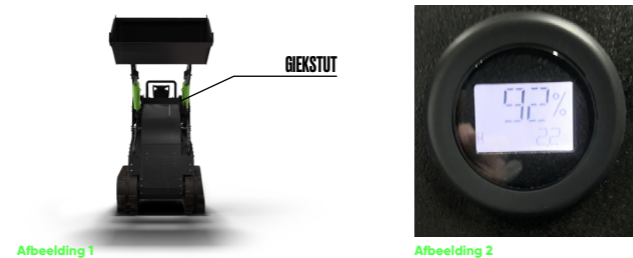
Deze schematische tekeningen geven geen werkelijke constructietoestand van de gedocumenteerde rupslader weer. De gebruikte tekeningen zijn uitsluitend bedoeld om de werkprocedures te verduidelijken.

b) Weergave van beeldscherm (Afbeelding 2)



Waarschuwing

De weergave van de bedrijfstoestanden en de waarden op het beeldscherm zijn slechts voorbeelden en variëren al naargelang de uitrusting van de rupslader. Daarom kunnen de weergaves van de specifieke bedrijfstoestanden en waarden verschillend zijn. Gegevens die geen verband hebben met de omschrijvingen, worden niet opgenomen.



Afbeelding 1

Afbeelding 2

3. INVLOED OP HET MILIEU

3.1. VERPAKKING

Voor extra bescherming worden sommige onderdelen van de rupslader met slijpbesturing tijdens het transport ingepakt. Deze verpakking dient voor de eerste inbedrijfstelling volledig verwijderd te worden.



Milieuverklaring

Na de levering van de rupslader met slijpbesturing dient het verpakkingsmateriaal op een gepaste manier vernietigd te worden.

3.2. VERNIETIGING VAN ONDERDELEN EN ACCU'S

De rupslader met slijpbesturing wordt samengesteld uit verschillende materialen. Indien er enige onderdelen of accu's vervangen of vernietigd moeten worden, moeten deze:

- vernietigd worden,
- hergebruikt worden, of
- conform de regionale en nationale richtlijnen gerecycled worden.



Milieuverklaring

Bij de vernietiging adviseren we om met een afvalverwerkingsbedrijf samen te werken. Bij de vernietiging van de accu's dient u de aanwijzingen van de fabrikant volgens de handleiding te volgen.

4. GEBRUIK VAN RUPSLADER MET SLIPBESTURING

4.1. CORRECT GEBRUIK

De in deze handleiding beschreven rupslader is geschikt voor het laden, stapelen en verplaatsen van gesteenten van klasse 1 t/m 4 met behulp van een basispuinbak en voor het transporteren van gesteenten, het graven van smalle groeven en het boren van gaten in de gesteenten van klasse 1 t/m 2 conform Tsjechische norm ČSN 73 3050, met behulp van speciaal ontworpen aanvullende apparatuur. De gesteenteclassificatie vindt u aan het eind van de handleiding. De rupslader kan slechts voor het bestemde doel gebruikt worden, zoals bepaald en beschreven in deze handleiding.

Indien de rupslader voor een ander doel gebruikt zou worden dan in de handleiding bepaald, dient er eerst de toestemming van de fabrikant en eventueel de bevoegde autoriteiten aangevraagd worden om de eventuele risico's te vermijden. Het maximumgewicht van de te hijsen last is aangegeven op het prestatielabel en mag niet worden overschreden.

4.2. CORRECT GEBRUIK BIJ SLEPEN

Deze rupslader met slijpbesturing is geschikt voor het gelegenheidsslepen van lasten en is daartoe uitgerust met sleepogen. De rupslader mag niet meer dan 2 % van de dagelijkse bedrijfstijd worden gebruikt voor gelegenheidsslepen. Regelmatig gebruik van de rupslader met slijpbesturing voor het slepen dient met de fabrikant overlegd te worden.

4.3. ONGEPAST GEBRUIK

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de risico's die voortvloeien uit onjuist gebruik, daarvoor is de uitbater of de bestuurder/operator van de machine aansprakelijk. Het gebruik voor andere dan de in deze handleiding genoemde doeleinden is verboden.



Gevaar

De rupslader mag niet worden gebruikt op plaatsen waar brand-, ontploffings- of corrosiegevaar bestaat. Laden en stapelen op hellende vlakken of op hellingen is verboden.

4.4. GEBRUIKSPLAATS

De rupslader mag zowel buiten, als binnen worden gebruikt. Gebruik op de openbare weg is verboden.

Indien de rupslader op de openbare wegen gebruikt zou worden, dient het aan de geldige nationale normen van het land, waar het gebruikt wordt, te voldoen. De rijbaan moet voldoende draagvermogen hebben (beton, asfalt).

Het op- of afrijden van een helling is toegestaan mits de in deze handleiding voorgeschreven gegevens en specificaties worden opgevolgd.

De rupslader mag zowel binnen, als buiten, van noordelijke tot tropische gebieden (temperatuurbereik van -20 t/m +40 °C) gebruikt worden.

4.5. PARKEREN BIJ TEMPERATUREN ONDER -10 °C



Waarschuwing

Accu's kunnen bevriezen!

Als de rupslader lange tijd geparkeerd staat in een omgeving met een temperatuur lager dan -5 °C, zullen de accu's afkoelen. De elektrolyt kan bevriezen en de accu beschadigen. In dat geval is de rupslader niet bedrijfsklaar.

Als de omgevingstemperatuur onder -5 °C daalt, parkeer de rupslader dan slechts korte tijd in een dergelijke omgeving, of slechts voor de tijd die strikt noodzakelijk is, of zorg ervoor dat de accu gedurende de gehele parkeerperiode aan de oplader is gekoppeld.

4.6. GEBRUIK VAN WERKPLATFORMS



Gevaar

Het gebruik van werkplatforms is verboden!

4.7. RESTRISICO

Zelfs bij zorgvuldige bediening en naleving van alle normen en voorschriften kunnen bij het gebruik van de rupslader niet alle risico's volledig uitgesloten worden.

De onderdelen van de rupslader, evenals het gehele systeem, voldoen aan de huidige veiligheidsnormen. Zelfs als de rupslader voor het beoogde doel wordt gebruikt en alle instructies worden opgevolgd, kan een restrisico niet worden uitgesloten.

Zelfs buiten de kleine risicogebieden in de buurt van de rupslader zijn restrisico's niet uit te sluiten. Personen in de nabijheid van de rupslader moeten extra waakzaam zijn om onmiddellijk te kunnen reageren in geval van storing, ongeval, botsing enz.



Gevaar

Alle personen in de nabijheid van de rupslader moeten ingelicht worden over de risico's van het gebruik ervan.

Risico's omvatten:

- ⚠ Lekkage van bedrijfsvloeistoffen als gevolg van scheuren, gebarsten leidingen of tanks.
- ⚠ Ongevalsrisico bij het rijden over moeilijk begaanbaar terrein of moeilijke oppervlak, zoals hellingen, gladde of oneffen wegdek, of bij slecht zicht enz.
- ⚠ Vallen, struikelen enz. bij het instappen in de rupslader, vooral bij nat weer, met lekkende bedrijfsvloeistoffen of op een beïnzeld wegdek.
- ⚠ Brand- en ontploffingsgevaar veroorzaakt door accu's en elektrische spanning.
- ⚠ Menselijke fouten als gevolg van het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften.
- ⚠ Niet verwijderde schade of verkeerde en versleten onderdelen.
- ⚠ Onvoldoende onderhoud en controle.
- ⚠ Gebruik van verkeerd verbruiksmateriaal.
- ⚠ Niet-naleving van de inspectie-intervallen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor ongelukken met de rupslader die het gevolg zijn van het niet opvolgen van deze instructies door de uitbater – ongeacht of dit opzettelijk of door nalatigheid gebeurt.



Gevaar

Letselgevaar bij omvallen van de rupslader! Houd voldoende afstand van de machine!

Bij hellingen van meer dan 5 graden kan de machine alleen met de afstandsbediening worden bediend. Het is verboden om op de machine te rijden.

4.8. STABILITEIT

De stabiliteitstests van de rupslader zijn uitgevoerd conform de laatste technologische normen en de stabiliteit is gegarandeerd als de rupslader correct en voor het beoogde doel wordt gebruikt. Deze normen houden echter rekening slechts met de statische en dynamische centrifugale krachten die bij specifieke toepassing overeenkomstig de bedrijfsvoorschriften en het aangegeven doel kunnen optreden.

Toch kan het risico van overschrijding van de belastingsverdeling door onoordeelkundig gebruik of bediening of door verlies van stabiliteit niet volledig uitgesloten worden. Het verlies van stabiliteit kan op de volgende manieren worden voorkomen of tot een minimum worden beperkt:

- ⚠ Beveilig de lading altijd tegen wegglijden, bijv. door hem vast te binden.
- ⚠ Vervoer onstabiele ladingen altijd in geschikte containers.
- ⚠ Rijd altijd langzaam bij het afslaan.
- ⚠ Rijd met de lading omlaag.
- ⚠ Zet de lading zo dicht mogelijk bij het midden van de rupslader.
- ⚠ Probeer het omkeren in dwarsrichting op hellingen of hellende vlakken te vermijden.
- ⚠ Rijd nooit op hellingen of hellende vlakken met de lading gericht naar beneden.
- ⚠ Rijd niet op de randen van hellingen of trappen.

4.9. BIJZONDERE RISICO'S IN VERBAND MET HET GEBRUIK VAN DE RUPSLADER EN AANVULLENDE APPARATUUR

Als de rupslader op een andere dan de normale manier wordt gebruikt, of als de operator er niet zeker van is of hij de rupslader correct en zonder ongevalsgevaar kan gebruiken, moet er altijd de goedkeuring van de fabrikant van de machine en van de aanvullende apparatuur worden gevraagd.

5. OVERZICHT VAN RISICO'S EN VOORZORGSMAATREGELEN



Gevaar

Deze tabel dient als hulpmiddel bij het bepalen van de arbeidsrisico's en is van toepassing op alle typen aandrijvingen. Het hoeft niet volledig te zijn.

Neem de nationale voorschriften van het land waar de rupslader wordt gebruikt in acht!

RISICO	MAATREGEL	CONTROLEOPMERKING	OPMERKINGEN
de rupsladeruitrusting voldoet niet aan de plaatselijke voorschriften	controle	○	Neem in geval van twijfel contact op met de bevoegde inspectiedienst of de verzekeringsmaatschappij die de aansprakelijkheidsverzekering voor werkgevers verzorgt.
tekortkomingen in de vaardigheden en kwalificatie van de bestuurder	opleiding van de bestuurder (interne en externe)	○	-
gebruik door onbevoegde personen	toegang met sleutel alleen voor bevoegde personen	○	-
de rupslader bevindt zich niet in veilige toestand	het opnieuw testen en verhelpen van tekortkomingen	○	Verordening inzake gezondheid en veiligheid bij de exploitatie van technische apparatuur.
bij het opladen van de tractiebatteij	zie Verordening inzake gezondheid en veiligheid bij de exploitatie van technische apparatuur, event. Handleiding voor bediening en onderhoud	○	Goede ventilatie. Isolatiewaarde binnen het toegestane bereik.
bij het gebruik van acculaders	zie Verordening inzake gezondheid en veiligheid bij de exploitatie van technische apparatuur	-	-

5.1. RISICO'S VOOR MEDEWERKERS

Conform de Verordening inzake gezondheid en veiligheid bij de exploitatie van technische apparatuur en de nationale wet inzake gezondheid en veiligheid op het werk moet de uitbater de risico's tijdens het bedrijf specificeren en beoordelen en de nodige maatregelen treffen om de gezondheid en veiligheid van de medewerkers op het werk te beschermen. De uitbater moet hiervoor een geschikte handleiding voor bediening aanmaken en deze aan de bestuurder ter beschikking stellen. Er moet een bevoegde persoon benoemd worden.



Waarschuwing

De constructie en de uitrusting van deze rupslader voldoen aan de Richtlijn betreffende machines nr. 2006/42/EG en zijn CE-gemarkeerd. Deze elementen zijn niet opgenomen in de risico-beoordeling. De aanvullende apparatuur heeft haar eigen CE-markering, daarom is ze ook niet opgenomen. Toch moet de uitbater zulke type rupslader en de bijbehorende accessoires kiezen die voldoen aan de plaatselijke bedrijfsvoorschriften.

6. VEILIGHEID

6.1. DEFINITIES

6.1.1. UITBATER

De uitbater is de natuurlijke persoon of rechtspersoon die de rupslader uitbaat of onder wiens verantwoordelijkheid de rupslader wordt gebruikt. De uitbater moet ervoor zorgen dat de rupslader met slijpbesturing alleen gebruikt wordt voor het beoogde doel en in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften die in deze handleiding staan.

De uitbater moet ervoor zorgen dat alle gebruikers de veiligheidsinformatie lezen en ermee vertrouwd raken.

De uitbater is verantwoordelijk voor het tijdschema en de correcte uitvoering van de regelmatige veiligheidscontroles. Het wordt aanbevolen de nationale bedrijfspecificaties te volgen.

6.1.2. DESKUNDIGE

Een gekwalificeerde deskundige wordt gedefinieerd als een monteur of persoon die aan de volgende eisen voldoet:

- ⚠ Voltooide professionele beroepsopleiding die hun deskundigheid aantoonbaar bevestigt. Onder het bewijs van opleiding wordt een opleidingscertificaat of soortgelijk document verstaan.
- ⚠ Beroepservaring waaruit blijkt dat de deskundige tijdens de bevestigde periode van zijn beroepservaring praktische ervaring met rupsladers heeft opgedaan. Tijdens de desbetreffende periode heeft de betrokkene een reeks symptomen waargenomen waarvoor controles noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld door de resultaten van een potentiële risicobeoordeling of dagelijkse controles.

Het belangrijkste is de actuele beroepservaring op het gebied van het werken met rupsladers en andere relevante beroepskwalificatie. De gekwalificeerde deskundige moet ervaring hebben met het uitvoeren van bovengenoemde inspecties. Daarnaast moet de gekwalificeerde deskundige op de hoogte blijven van de huidige technologische ontwikkelingen met betrekking tot de rupslader en de beoordeelde risico's.

6.1.3. VODIC

Deze rupslader met slijpbesturing mag alleen bestuurd worden door een bevoegde persoon die ten minste 18 jaar oud is, een rijbewijs heeft, zijn/haar rij- en bedieningservaring heeft aangevoerd aan de uitbater of een bevoegde vertegenwoordiger en een speciale opleiding voor het besturen van de rupslader heeft gevolgd. Specifieke kennis van de desbetreffende rupslader is eveneens vereist.

Aan de opleidingsnormen van art. 3 van de Wet op de gezondheid en veiligheid op het werk en art. 9 van de Verordening inzake de veiligheid op de werkplek wordt voldaan als de bestuurder de vereiste opleiding heeft gekregen. Volg de in uw land geldende voorschriften.

6.2. BASIS VEILIGHEIDSGEGEVENS

6.2.1. PLICHTEN VAN DE BESTUURDER

De bestuurder moet op de hoogte worden gebracht van zijn verplichtingen! Elk onjuist gebruik van deze machine kan tot ernstig lichamelijk letsel of zelfs de dood leiden!

Gebruik door onbevoegde personen is verboden!

De bestuurder is verantwoordelijk voor de rupslader tijdens de werktijd! Hij mag niet toestaan dat onbevoegden de rupslader gebruiken. Bij het verlaten van de rupslader moet de bestuurder deze beveiligen tegen gebruik door onbevoegden, bijv. door de sleutel te verwijderen.

De bestuurder is verplicht:

- ⚠ handleiding, die te allen tijde beschikbaar moet zijn, te lezen en er zich vertrouwd mee te maken,
- ⚠ te leren hoe de rupslader veilig te bedienen,
- ⚠ beschermende uitrusting te gebruiken (beschermende kleding, veiligheidsschoenen, beschermende helm, veiligheidsbril en handschoenen) naargelang de omstandigheden, de omgeving en de last waarmee hij werkt,
- ⚠ geestelijk en mentaal in staat te zijn om een rupslader veilig te kunnen besturen.



Gevaar

De geschiktheid om een rupslader te besturen kan worden aangetast door het gebruik van drugs, alcohol of medicijnen die het reactievermogen van een persoon beïnvloeden! Personen die onder invloed zijn van voornoemde stoffen mogen geen werkzaamheden aan of met de rupslader verrichten.


Het is verboden ledematen onder het werktuig van de machine of onder de lopende rupspannen te steken.

Er bestaat amputatierisico.

6.3. VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN IN BEDRIJF

6.3.1. VERZEKERINGSDEKKING OP DE BOUWPLAATS

In veel gevallen is openbaar vervoer in het gebied van de bouwplaats niet toegestaan.



Waarschuwing

Om ervoor te zorgen dat de rupslader verzekerd is tegen derden in geval van schade veroorzaakt in de gebieden met beperkt openbaar vervoer raadt de fabrikant aan een commerciële aansprakelijkheidsverzekering af te sluiten.

6.3.2. WIJZIGINGEN EN AANPASSINGEN

Als u de rupslader gebruikt voor werkzaamheden die niet onder de richtlijnen of deze handleiding vallen en de rupslader moet gewijzigd of aangepast worden, houd er dan rekening mee dat elke wijziging aan de constructie van de rupslader van invloed kan zijn op de prestaties en de stabiliteit van de rupslader, hetgeen tot diverse ongevallen kan leiden. Neem daarom contact op met uw servicecentrum voordat u wijzigingen aanbrengt.

Wijzigingen die o.a. de stabiliteit of het laadvermogen van de rupslader, event. de veiligheidsfuncties, nadelig beïnvloeden, mogen niet zonder toestemming van de fabrikant worden aangebracht.

Wijzigingen aan de rupslader mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant worden aangebracht. Indien nodig, moet de goedkeuring van de bevoegde autoriteit worden verkregen.

Wijzigingen aan de remmen, de besturing, de bedieningsonderdelen, het perifere zicht en de speciale uitrusting (bv. aanvullende apparatuur) mogen evenmin worden aangebracht zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.



Waarschuwing

Bij laswerkzaamheden aan de rupslander moeten de accu's en alle verbindingen met de elektrische regeleenheden losgekoppeld worden. Voor meer informatie over dit gebied gelieve contact op te nemen met een erkend servicecentrum.



Waarschuwing

Extra gaten in het batterijdeksel vormen een ontploffingsgavaar! Er kunnen explosieve gassen vrijkomen die kunnen ontploffen en dodelijk letsel kunnen veroorzaken. Het afdichten van de gaten met pluggen is geen extra barrière tegen gaslekkage.

Boor geen gaten in het batterijdeksel!

Het beïnvloedt de stabiliteit van het batterijdeksel dat kan breken. Hij kan de bestuurdersstoel raken, waardoor een ongeval kan ontstaan als gevolg van ongecontroleerde bewegingen van de bedieningsonderdelen tijdens het rijden.

Als de fabrikant failliet gaat en geen nieuwe eigenaar (rechtspersoon) het bedrijf overneemt, kan de uitbater wijzigingen aan de rupslander aanbrengen.

De uitbater moet echter aan de volgende voorwaarden voldoen:

- ☑ de fabricagedocumenten, testrapporten en assemblage-instructies met betrekking tot de wijziging moeten gearchiveerd worden en te allen tijde beschikbaar zijn,
- ☑ controleren of de wijzigingen geen invloed hebben gehad op de geldigheid van de prestatielabel, de informatielabels, de waarschuwingslabels of de handleiding en deze zo nodig aanpassen,
- ☑ wijzigingen kunnen alleen ontworpen, goedgekeurd en uitgevoerd worden door een ontwerp bureaude gespecialiseerd is in het ontwerpen van rupslanders, overeenkomstig de normen en richtlijnen die geldig zijn op het moment dat de wijzigingen worden aangebracht.



Waarschuwing

Laat nooit een passagier meerijsen. Gebruik nooit een werktuig als platform voor een ander persoon. Het niet opvolgen van instructies of waarschuwingen kan tot letsel of de dood leiden.



Waarschuwing

Hete vloeistof kan ernstige brandwonden veroorzaken. Beschermen jezelf met geschikte beschermende kleding.



Waarschuwing

Onjuiste klemming van het werktuig kan leiden tot letsel of de dood van personen. Begin pas aan de machine te werken als u er zeker van bent dat de penen van het mechanisme volledig vastzitten. Volg de werkprocedures in deze handleiding.



Waarschuwing

Deze machine is uitgerust met een communicatieapparaat. Als er elektrische ontstekers worden gebruikt, moet het apparaat worden uitgeschakeld op een afstand van 12 m (40') van de ontploffingsplaats in het geval van satelliet systemen en op een afstand van 3 m (10') van de ontploffingsplaats in het geval van mobiele systemen, of op een afstand die vereist is volgens de relevante wettelijke voorschriften. Niet-naleving van dit voorschrift kan de ontploffingsoperaties beïnvloeden, hetgeen tot ernstig letsel of de dood kan leiden.

6.3.3. WIJZIGINGEN AAN BESTUURDERSBESCHERMDAK EN DAKBELASTING



Waarschuwing

De machine is niet uitgerust met een FOPS- of ROPS-beschermingsstructuur.

Het vallen van de lading of het omvallen van de rupslander op de stoel van de bestuurder kan dodelijke gevolgen hebben. Levensgevaarlijk!

6.3.4. GEBRUIK VAN NIET-ORIGINELE ONDERDELEN

Originele onderdelen, aanvullende apparatuur en accessoires zijn speciaal voor deze rupslander ontworpen. Wij willen u voornamelijk erop wijzen dat niet-originele onderdelen, aanvullende apparatuur en accessoires die door andere bedrijven worden geleverd, niet door First Green zijn getest en goedgekeurd.

Voor de installatie van dergelijke onderdelen adviseren we de goedkeuring van de fabrikant en, in voorkomend geval, van de bevoegde keuringsinstanties te verkrijgen. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-originele onderdelen en accessoires die niet zijn goedgekeurd.



Waarschuwing

De installatie en het gebruik van dergelijke producten kunnen negatief invloed op de eigenschappen van de constructie van de rupslander hebben en daardoor ook de passieve rijveiligheid beïnvloeden.

6.3.5. BESCHADIGING EN STORINGEN VAN DE RUPSLADER, ONJUIST GEBRUIK VAN VEILIGHEIDSRICHTINGEN

Beschadigingen en andere gebreken aan de rupslander of de aanvullende apparatuur moeten onmiddellijk aan de uitbater worden gemeld, zodat hij het defect kan verhelpen.

Rupslanders en aanvullende apparatuur die niet functioneren of niet veilig zijn, mogen niet gebruikt worden zolang ze niet naar behoren gerepareerd zijn.

Geen veiligheidsinrichtingen en schakelaars verwijderen of uitschakelen!

Vaste instelwaarden kunnen alleen met toestemming van de fabrikant worden gewijzigd.

Werkzaamheden aan het elektronische systeem (bijv. het aansluiten van de radio, extra koplampen enz.) zijn alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de fabrikant. Alle wijzigingen in het elektrische systeem moeten behoorlijk gedocumenteerd worden.

6.3.6. STABILITEITSRISICO'S

Om de stabiliteit te waarborgen moeten de volgende regels in acht worden genomen:

- ☑ Gebruik alleen rupsbanden met hetzelfde toegestane slijtage niveau.
- ☑ Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde rupsbanden.
- ☑ Gebruik alleen producten van hoge kwaliteit.

Door de fabrikant goedgekeurde rupsbanden vindt u op de lijst van reserveonderdelen. Als u andere rupsbanden wilt gebruiken, moet u eerst toestemming van de fabrikant hebben! Let er bij het vervangen van de rupsbanden altijd op dat de lader nooit naar één kant overhelt. Voor meer informatie over dit gebied kunt u contact opnemen met een erkend servicecentrum.



Waarschuwing

Het niet in acht nemen van deze instructies en onformatie kan instabiliteit veroorzaken. De rupslander kan omvallen, er dreigt ongevalsgevaar!

6.3.7. MEDISCHE UITRUSTING

Gebruik alleen de uitrusting die voldoende beschermd is tegen elektromagnetische interferentie. Medische hulpmiddelen zoals pacemakers of gehoorapparaten hoeven niet goed te werken tijdens het gebruik van de rupslander.

Overleg met uw arts of de fabrikant van het medische hulpmiddel of het voldoende beschermd is tegen elektromagnetische interferentie.



Waarschuwing

Er kan elektromagnetische interferentie met medische hulpmiddelen optreden.

6.4. ISOLATIETEST

De isolatie van de rupslander moet voldoende isolatieweerstand bieden. Daarom moet er in het kader van de FEM-tests de isolatieweerstand ten minste eenmaal per jaar worden gecontroleerd overeenkomstig normen ČSN EN 1175 en DIN 43539, VDE 0117 en VDE 0510. De resultaten van de isolatietest moeten ten minste de in de volgende twee tabellen aangegeven testwaarden bereiken.

Als u isolatietests wilt uitvoeren, neem dan contact op met een erkend servicecentrum!



Waarschuwing

Het elektrische systeem van de rupslander en de tractiebatterij moeten afzonderlijk worden gecontroleerd!

Testwaarden voor de tractiebatterij en de gehele rupslander:

ONDERDEEL	AANBEVOLEN TESTSPANNING	METING	NOMINALE SPANNING U _{nom}	TESTWAARDEN
batterij	50 V gelijkspanning	Bat. + Bat. - ruimte voor batterij	24 V	> 1200
	100 V gelijkspanning		48 V	> 2.400
	100 V gelijkspanning		48 V	> 2.400
NOMINALE SPANNING	TESTSPANNING	TESTWAARDEN VOOR NIEUWE RUPSLADERS	MINIMUMWAARDEN TIJDENS DE LEVENSDUUR	
24V	50 V gelijkspanning	Min. 50 k	> 24k	
48V	100 V gelijkspanning	Min. 100 k	> 48k	
80V	100 V gelijkspanning	Min. 200 k	> 80k	

6.5. VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR DE MANIPULATIE MET VERBRUIKSMATERIAAL

6.5.1. TOEGESTAAN VERBRUIKSMATERIAAL

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften voor verbruiksmaterialen kan leiden tot letselgevaar, dood of milieuschade.

Neem de veiligheidsvoorschriften in acht bij het behandelen van deze materialen.

De toegestane stoffen die nodig zijn voor de werking staan vermeld in de tabel met onderhoudsgegevens.

6.5.2. OLIËN



Waarschuwing

Oliën zijn ontvlambaar!

Roken en toegang met vuur of open vlam is verboden! Volg de wettelijke voorschriften van uw land! Zorg ervoor dat olie niet in contact komt met hete onderdelen van de machine.



Gevaar

Oliën zijn giftig! Aanraking en inslikken vermijden.

- ⊗ Als dampen of rook worden ingeademd, moet u onmiddellijk frisse lucht halen!
- ⊗ Testwaarden voor de tractiebatterij en de gehele rupslander.
- ⊗ Als de ogen aangetast zijn, dan de ogen grondig met water spoelen (gedurende ten minste 10 minuten) en daarna een oogarts raadplegen!
- ⊗ Bij inslikken geen braken opwekken. Zoek onmiddellijk medische hulp!
- ⊗ Langdurig intensief contact met de huid kan uitdroging en irritatie veroorzaken!
- ⊗ Draag beschermende handschoenen.
- ⊗ Als de huid in contact komt met de stof, dan deze met water en zeep wassen en vervolgens huidverzorgingsproducten aanbrengen.
- ⊗ Aangetaste kleding en schoenen onmiddellijk vervangen.



Waarschuwing

Er bestaat uitglijsgevaar op gemorste olie, vooral in combinatie met water.



Waarschuwing

Gemorste olie moet onmiddellijk verwijderd worden met olieabsorberende middelen en opgeruimd worden conform de voorschriften.



Waarschuwing

Olie is een watervervuilende stof.

- ⊗ Olie altijd in containers bewaren die aan de desbetreffende wettelijke voorschriften voldoen.
- ⊗ Voorkom het morsen van olie.
- ⊗ Gemorste olie moet onmiddellijk verwijderd worden met olieabsorberende middelen en opgeruimd worden conform de voorschriften.
- ⊗ Oude olie vernietigen in overeenstemming met de geldende voorschriften.

6.5.3. HHYDRAULISCHE VLOEISTOF



Waarschuwing

Deze vloeistoffen staan tijdens het gebruik van de rupslander onder hoge druk en vormen potentieel gezondheidsgevaar.

- ⊗ Volg bij het omgaan met vloeistoffen de wettelijke voorschriften van uw land.
- ⊗ Vermijd het contact van deze vloeistoffen met hete machineonderdelen, resp. de omgeving.
- ⊗ Vermijd het contact van deze vloeistoffen met de huid.
- ⊗ Adem de gespreide vloeistof niet in.

Het lekken van gecompriëerde vloeistoffen die onder hoge druk ontsnappen door lekkages in het hydraulische systeem is uiterst gevaarlijk. Bij een dergelijke verwonding is het noodzakelijk onmiddellijk medische hulp op te zoeken.

Om letsel te voorkomen, dient u de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken (bijv. handschoenen, veiligheidsbril, huidbescherming en huidverzorgingsproducten)!



Waarschuwing

Hydraulische vloeistof is een watervervuilende stof, daarom dienen er volgende.

- ⊗ Hydraulische vloeistof altijd in containers bewaren die aan de desbetreffende wettelijke voorschriften voldoen.
- ⊗ Voorkom het morsen van de vloeistof.
- ⊗ Gemorste hydraulische vloeistof moet onmiddellijk verwijderd worden met olieabsorberende middelen en opgeruimd worden conform de voorschriften.
- ⊗ Oude hydraulische vloeistof vernietigen in overeenstemming met de geldende voorschriften.

6.5.4. ACCUZZUR



Waarschuwing

Accu zuur bevat verdund zwavelzuur. Dit zuur is giftig en bijtend. Accu zuur nooit aanraken of inslikken! In geval van letsel onmiddellijk medische hulp opzoeken!

Gebruik bij het werken met accu zuur geschikte beschermende arbeidsmiddelen (rubberen handschoenen, schort, veiligheidsbril). Draag nooit horloges of sieraden als u met accu zuur werkt!

Vermijd het contact van zuur met kleding, huid of ogen. Bij contact met het product het aangetaste gebied onmiddellijk spoelen met veel schoon water! In geval van letsel onmiddellijk medische hulp opzoeken!

Gemorst accu zuur onmiddellijk met veel water wegspoelen. Volg de wettelijke voorschriften.



Waarschuwing

Gebruikt accu zuur dient vernietigd te worden conform geldige wettelijke voorschriften.

6.5.5. VERWIJDERING VAN HET VERBRUIKSMATERIAAL



Waarschuwing

Materialen die zich tijdens de reparatie-, onderhouds of schoonmaakwerken ophopen, moeten op de juiste wijze opgevangen en vernietigd worden in overeenstemming met de nationale voorschriften van het land waar de rupslander wordt gebruikt. Dergelijke werkzaamheden mogen alleen in de daartoe aangewezen ruimtes uitgevoerd worden. Negatieve gevolgen voor het milieu moeten zoveel mogelijk beperkt worden.

- ⊗ Alle gemorste vloeistoffen, zoals hydraulische of transmissie olie, moeten onmiddellijk opgevangen worden met een absorberend product dat oliën bindt.
- ⊗ Gemorst accu zuur onmiddellijk neutraliseren.
- ⊗ Leef de nationale voorschriften voor de vernietiging van de gebruikte olie na.

6.6. EMISSIES

6.6.1. ACCU



Ontploffingsgevaar!

Bij het opladen van de accu ontstaat er een mengsel van zuurstof en waterstof (zuurstof-waterstofmengsel) uit de accu. Dit gasmengsel is explosief en mag niet worden aangestoken.

- ⊗ Zorg er altijd voor dat geheel of gedeeltelijk afgesloten werkplekken goed geventileerd zijn.
- ⊗ Blijf op veilige afstand van open vuur en rondvliegende vonken.
- ⊗ Rook niet in de nabijheid van de machine en de accu.
- ⊗ Neem de veiligheidsvoorschriften bij het manipuleren van de accu in acht.

6.7. BRANDVEILIGHEID

De rupslander heeft een aantal onderdelen die onder normale bedrijfsomstandigheden hoge temperaturen bereiken - bijv. de elektromotor. Als het elektrische systeem beschadigd of slecht onderhouden is, kan het een bron van elektrische bogen of vonken zijn.

De fabrikant adviseert de rupslander uit te rusten met een geschikte brandblusser conform de desbetreffende nationale voorschriften.

Brandbaar afval (bv. droge bladeren, stro) moet regelmatig verwijderd worden. Als dergelijk afval zich ophoopt, neemt het risico op brand toe. De rupslander moet zo nodig schoongemaakt worden om dergelijke ophopingen te voorkomen.

Gebruik de rupslander niet op plaatsen waar hij blootgesteld kan worden aan elektrische bogen, vonken of waar hete onderdelen in contact kunnen komen met ontvlambare stoffen of explosiegevaarlijke omgeving.

Controleer alle elektrische leiding en aansluitingen op beschadigingen. Houd de accupolen schoon en stevig vast. Repareer of vervang alle beschadigde onderdelen.

Controleer hydraulische leidingen, slangen en koppelingen op beschadiging of lekkage. Gebruik nooit een open vlam of blote huid om vloeistoflekkages te controleren. Draai alle onderdelen die lekken vast of vervang ze. Veeg de gemorste vloeistof altijd weg. Gebruik geen benzine of dieselolie om onderdelen schoon te maken. Gebruik in de handel verkrijgbare, niet-ontvlambare oplosmiddelen.

Gebruik de rupslander niet in de explosiegevaarlijke omgevingen.

Sluit de accu niet ondeskundig aan. Het moet door een deskundige aangesloten worden.

Houd de accu's schoon, smeet de polen in met smeervet.

Koppel de accu's los tijdens het lassen, zorg voor de ventilatie en houd een brandblusser in de buurt van de rupslander.

6.8. VEILIGHEIDSGEGELS TIJDENS HET WERK

- ⊗ De bestuurder moet het dagelijkse onderhoud uitvoeren voordat hij begint te werken.
- ⊗ Het is verboden andere gesteente dan aangegeven in de handleiding te pletten en te laden!
- ⊗ De machine mag zonder beperkingen werken op hellingen met een dwars- en langshelling van maximaal 5 graden.
- ⊗ Indien het noodzakelijk is, s nachts of bij anderszins verminderd zicht te werken, moet de werkplek door plaatselijke bronnen worden verlicht. De rupslander is niet uitgerust voor het werken bij slecht zicht!
- ⊗ De rupslander mag niet op de openbare wegen rijden. De rupslander mag de veiligheid van andere gebruikers niet in gevaar brengen.
- ⊗ Vanwege de kans op overbelasting van de rupslander is het noodzakelijk de rijnsnelheid en de werkbewegingen met de geladen bak aan te passen aan het laadvermogen. Overbelasting van de machine wordt duidelijk bij het heffen van het werkmateriaal, door het lichten van de achterwielen.




Waarschuwing

Het maximale draagvermogen van de machine (400 kg) kan alleen gebruikt worden op een verharde en vlakke ondergrond.

6.9. VEILIGHEIDSGEGELS TIJDENS HET ONDERHOUD

- ⊗ De bediener van de rupslander is verplicht het onderhoud en de smering uit te voeren met tussenpozen die overeenkomen met de bedrijfsuren, conform de handleiding voor bediening en onderhoud van de machine. De onderhouds- en smerbeurten moeten genoteerd worden in het garantieboekje van de machine dat door de uitbater wordt afgegeven conform de nationale voorschriften van het desbetreffende land.
- ⊗ Gebruik bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de rupslander altijd de voor het uit te voeren werk geschikte gereedschappen en werktuigen.
- ⊗ Spiltoppen, bouten en moeren mogen na de demontage niet opnieuw gemonteerd worden, maar moeten door nieuwe vervangen worden.
- ⊗ Het hydraulisch circuit is beveiligd met veiligheidskleppen. De veiligheidskleppen mogen alleen door een opgeleide persoon en tijdens de garantieperiode alleen door een servicetechnicus gereviseerd worden.

- Ⓞ Als de giek geheven en niet vastgezet is, is elk onderhoud aan het hydraulische systeem en elk onderhoud daaronder verboden. Bij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden is het noodzakelijk om de positie van de geheven giek te beveiligen met de veiligheidsstut die een deel uitmaakt van de giek.
- Ⓞ Onderhoud aan de hydraulische transmissie mag alleen worden uitgevoerd met stilstandende motor en zonder druk in de leidingen en slangen.
- Ⓞ Na het installeren van de aanvullende apparatuur moet de werking ervan getest worden zonder belasting.
- Ⓞ Het gebruik van andere smeermiddelen dan degene die in deze handleiding worden genoemd, is niet toegestaan. Het mengen van afzonderlijke smeermiddelen is verboden.
- Ⓞ Neem voor gecompliceerdere reparatie contact met een erkend servicecentrum op.



Gevaar

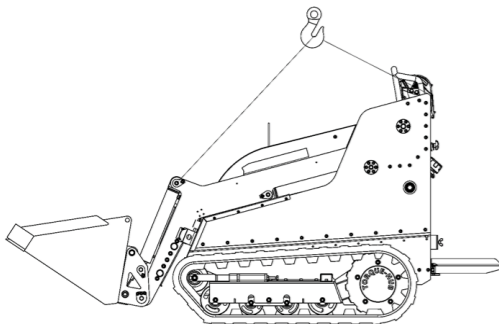
Bij werkzaamheden op hoge delen van de rupslader bestaat het risico van vallen.

6.10. VEILIGHEIDSGEGEL TJDENS HET VERKEER OP DE OPENBARE WEGEN


- Ⓞ Verkeer op de openbare weg is verboden.
- Ⓞ Tijdens het rijden moet de giek in de laagste stand staan, de puinbak moet maximaal tegen de giek gekanteld zijn, de snijkant van de puinbak moet bedekt worden met een beschermkap.

6.11. LADEN, KLEMMEN TIJDENS HET LADEN

Gebruik een hefinrichting met een minimum hefvermogen van 1,5 ton om de rupslader met een kraan te verplaatsen. Als bindingmiddel kan een staalkabel of een textielband met een capaciteit van minimaal 1,5 ton gebruikt worden. De vastzetpunten bevinden zich aan de voorzijde op de giekarmen, aan de achterzijde aan de binnenzijde van de giekdwarsbalk en zijn gemarkeerd met het symbool „HAAK“.



Afbeelding 3: Laden



Waarschuwing

Bij het laden moet de giek in de onderste stand vastgezet worden!

6.12. HET IS VERBODEN:

- Ⓞ de rupslader te gebruiken zonder opleiding en zonder de handleiding te volgen,
- Ⓞ de rupslader te verlaten met draaiende motor of met geheven giek; bij het parkeren moet de giek in de onderste stand staan en de puinbak op de grond rusten,
- Ⓞ het laadvermogen van de rupslader te overschrijden,
- Ⓞ personen toe te laten in de werkrimte van de rupslader en in de ruimte voor het vervoer van personen,
- Ⓞ de rupslader voor andere werkzaamheden te gebruiken dan degene die in de handleiding staan,
- Ⓞ aanvullende apparatuur anders aan te passen en andere apparatuur te gebruiken dan door de fabrikant vastgesteld voor de goedgekeurde uitvoering van de rupslader,
- Ⓞ met de giek omhoog en de gevulde puinbak af te slaan en te rijden.



Gevaar

Voor het aanzetten van de machine moet het personeel opgeleid worden!

Niet opgeleid personeel kan letsel of dood veroorzaken.

Bij werkzaamheden op hoge delen van de rupslader bestaat het risico van vallen.

7. TECHNISCHE BESCHRIJVING

De universele voorlader MiniZ 400 is geschikt voor het laden, stapelen en verplaatsen van gesteenten van klasse 1 t/m 4 met behulp van een basispuinbak en voor het transporteren van gesteenten, het graven van smalle groeven en het boren van gaten in de gesteenten van klasse 1 t/m 2 conform norm ČSN 733050, met behulp van speciaal ontworpen aanvullende apparatuur. Het uittreksel van norm ČSN 733050 vindt u op pagina 73 van deze handleiding.

De rupslader wordt aangedreven door elektrische aggregaten. Het transmissiemechanisme bestaat uit twee afzonderlijke versnellingsbakken en twee rupsonderstellen. De besturing van de rupslader en de bediening van de werkapparatuur is geconcentreerd in twee bedieningshendels, die alle werkfuncties regelen.

Door de verschillende toeren van de afzonderlijke rupsbanden kan de rupslader afslaan. De basispuinbak is zonder tanden. Naast de basispuinbak kan er ook aanvullende apparatuur met behulp van snelklemmen aan de machine gemonteerd worden.

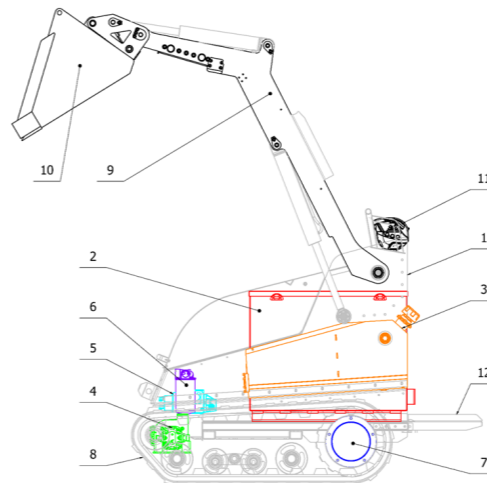
De volgende hoofdstukken van deze handleiding voor bediening en onderhoud bevatten instructies voor het bedienen, gebruiken en onderhouden van de rupslader. Wij verzoeken u zich vertrouwd te maken met de inhoud ervan voordat u met de werkzaamheden begint.

In de basisversie kan de rupslader in de klimaatzone WT conform norm ČSN 038900 werken, terwijl het bedrijfstemperatuurbereik wordt aangepast aan -15 t/m + 35 °C conform norm ČSN ISO 7131 (Grondverzetmachines - Schrankladers). Voor werkzaamheden in andere klimaatzones moet de rupslader aangepast worden volgens de overeenstemming tussen de leverancier en de klant.

7.1. LOCATIE VAN AGGREGATEN

Het frame (1) van de rupslader vormt het dragende deel van de aggregaten die tot grotere samenstellingen samengevoegd worden. In het framegedeelte bevinden zich de accu's (2). De hydraulische tank (3) en de hydraulische verdeler (5). De elektromotoren met tandwielkast (7) voor de aandrijving bevinden zich aan de achterzijde van het frame. Opvouwbaar platform om op te staan (12).

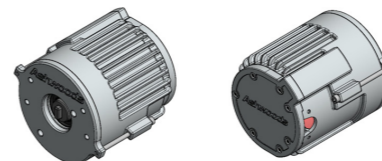
De werkapparatuur (9) waarop het werktuig (10) gemonteerd is, is aan de achterkant van het frame bevestigd. Het rupsonderstel (8) is aan de onderzijde van het frame bevestigd. De elektromotor met tandwielpompe (4) bevindt zich aan de voorzijde van het frame. De hydraulische olie wordt gefilterd door een filter (6). In het achterste bovendeel van het frame bevindt zich een ruimte voor het opbergen van de afstandsbediening (11).



Afbeelding 4

7.2. ELEKTROMOTOR

De rupslader wordt door twee driefasige elektromotoren met een nominaal vermogen van 2 x 2,7 kW aangedreven.



Afbeelding 5

7.3. HYDRAULISCH SYSTEEM

Het hydraulische systeem van de rupslader wordt gebruikt om de werkapparatuur te bedienen. Het bestaat uit een elektromotor, een hydraulische pomp en een verdeelinrichting.

Het gehele hydraulische systeem wordt beschermd door veiligheidskleppen. Drukaanpassingen aan de veiligheidskleppen mogen tijdens de garantieperiode alleen door een servicetechnicus en na de garantie door een opgeleide medewerker uitgevoerd worden. Voor aanvullende apparatuur worden de verbindingen met snelkoppelingen door de giek naar voren geleid.

7.4. REMSYSTEEM

De bedrijfsrem en de parkeerrem werken met behulp van de bedieningsinrichtingen (door ze in neutraal te zetten).

7.5. WERKAPPARATUUR

De werkapparatuur bestaat uit een giek, een klem en hydraulische cilinders.

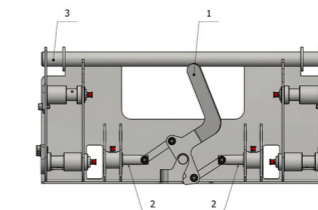
Het is scharnierend bevestigd in het achterste deel van het frame door middel van pennen. Het basiswerktuig is aan de voorzijde van de giek gemonteerd door middel van een euroklem. De giek wordt geheven en neergelaten door een paar hydraulische cilinders.

Een ander paar hydraulische cilinders wordt gebruikt om de grond uit het werktuig (de puinbak) te scheppen en te legen.

7.6. KLEMMEN VAN AANVULLENDE APPARATUUR (AA)

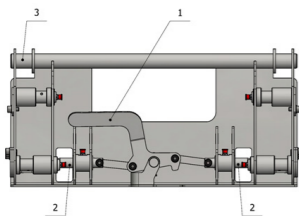
7.6.1. SNELKLEM „MINIZ“

1. Voor het vastklemmen moet eventuele vuil van de klemvlakken op de AA en van de snelklemmen verwijderd worden.
2. De vast te klemmen AA moet met de onderkant en de snijkant op de grond geplaatst worden zodat de snijkant van de machine af gericht is.
3. Schuif de hendel (pos. 1, afbeelding 6: Snelklem ontgrendeld) in de rechtopstaande positie en steek de pennen (2) van de snelklem erin.
4. Door het manipuleren van de rupslader en de snelklem moeten de klemmen (3) van de snelklem in de bedden van de aanvullende apparatuur geklemd worden.
5. Stel de AA door de snelklem zodanig te kantelen dat de gaten op het werktuig tegenover de pennen (2) van de snelklem komen te liggen.
6. Zet de AA vast door de pennen (2) in het gat op het werktuig te steken, laat de hendel (1) in zijn oorspronkelijke horizontale stand zakken (Afbeelding 7: Snelklem vergrendeld).



Afbeelding 6: Snelklem ontgrendeld

- 1 vergrendelingshendel
- 2 uitschuifbare klemmen
- 3 vaste klemmen



Afbeelding 7: Snelklem vergrendeld

- 1 vergrendelingshendel
- 2 uitschuifbare klempen
- 3 vaste klempennen



Gevaar

Onjuiste klemming van het werktuig kan tot letsel of de dood van personen leiden. Als het werktuig de grond raakt, kan het van de klem geschoven worden. Zorg ervoor dat het werktuig niet de grond raakt voordat de klempennen niet volledig vastgestoken zijn.



Gevaar

Door de klempennen van het mechanisme los te laten verliest de bediener de controle over het werktuig. Ernstig of dodelijk letsel kan het gevolg zijn van het ontkoppelen van het werktuig in een onstabiele positie of tijdens het dragen van een last. Zet het werktuig niet in de veilige positie voordat u de klempennen loslaat.

7.7. ELEKTROINSTALLATIE

De elektrische aandrijving van de rupslader wordt verzorgd door de spanning van 48 V, sommige toestellen zijn uitgevoerd in 12 V. De elektrische energie wordt geleverd door de accu's aan de achterkant van het frame. Het in het machineframe geïnstalleerde beeldscherm wordt gebruikt om de bedrijfsgegevens te controleren. Een afstandsbediening wordt gebruikt om de machine te bedienen. Het vakje voor de afstandsbediening bevindt zich aan de achterkant van de machine.

7.8. VOETPLATFORM

Het voetplatform wordt gebruikt voor gelegenheidstransport van de bediener als hij zich de rupslader van de parkeerplaats naar de werkplek gaat. Het is verboden om op het platform te werken of te staan.

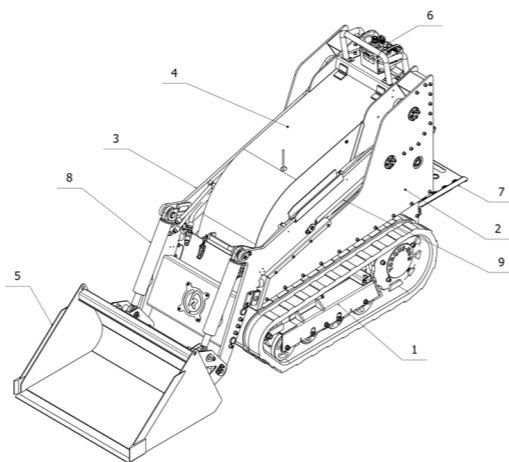


Waarschuwing

Voor onderhoud waarbij de giek geheven moet worden, moet de giek ondersteund worden door een veiligheidsstut.

8. OVERZICHTEN

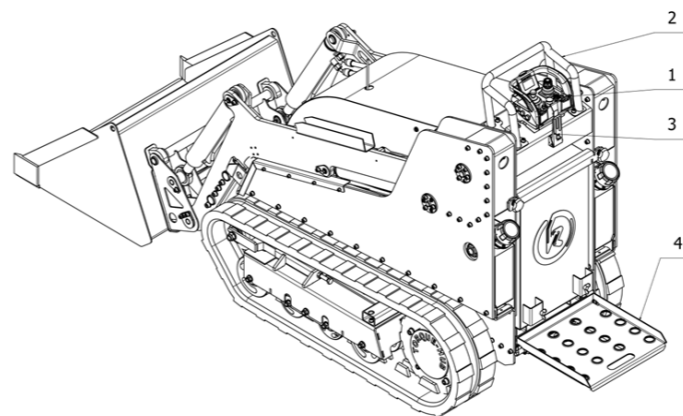
8.1. UITWENDIG OVERZICHT RUPSLADER



Afbeelding 8

- ① rupsonderstel
- ② frame
- ③ giek
- ④ motorkap
- ⑤ basispuinbak
- ⑥ afstandsbediening
- ⑦ platform
- ⑧ puinbakcilinder
- ⑨ giekcilinder

8.2. OVERZICHT BESTUURERSSTOEL



Afbeelding 9

- ① afstandsbediening
- ② houder voor bediener
- ③ houder voor afstandsbediening
- ④ platform voor bediener

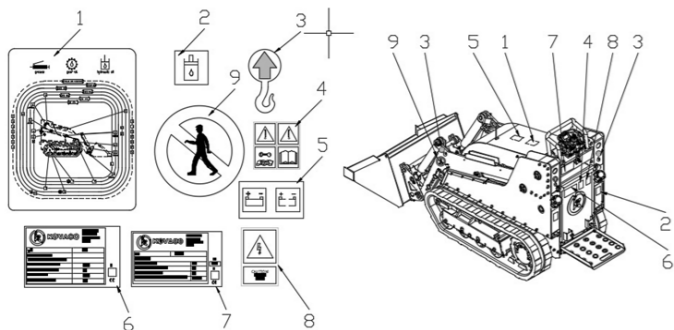
8.3. OVERZICHT AFSTANDSBEDIENING



Afbeelding 10

- ① linkere hendelbediening
- ② bedieningslabel
- ③ rechterhendelbediening
- ④ toets aanvullende apparatuur f1, f2
- ⑤ insteltoets
- ⑥ insteltoets
- ⑦ insteltoets
- ⑧ snelheidsschakelaar
- ⑨ stopknop
- ⑩ verbindingsindicator afstandsbediening
- ⑪ batterijniveau-indicator
- ⑫ aan/uit schakelaar
- ⑬ accu vervangen

8.4. IDENTIFICATIEPUNTEN

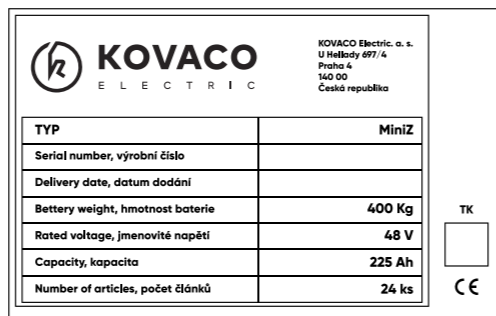


Afbeelding 11

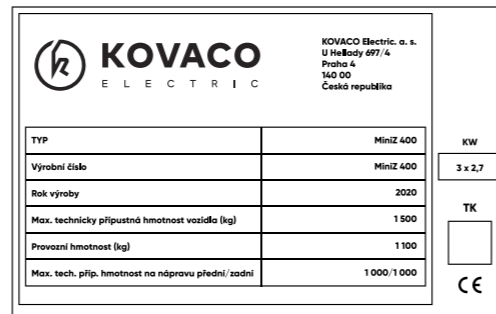
- ① smeringsplan en onderhoud
- ② hydraulische tank
- ③ aansluitingspunt hefinrichting
- ④ waarschuwing: lees de handleiding
- ⑤ loskoppeling accu
- ⑥ accu productielabel
- ⑦ machine productielabel
- ⑧ Let op, elektrische apparatuur
- ⑨ waarschuwingsbord verboden toegang

8.5. PRODUCTIELABEL

De rupslander is herkenbaar aan de gegevens op de productielabels (afbeeldingen 12, afbeelding 13):



Afbeelding 12



Afbeelding 13

9. INBEDRIJFSTELLING

9.1. AANSLUITING ACCUSTEKKER



Waarschuwing

Sluit de accustekker niet aan als de schakelkast aan is.

Er bestaat risico voor beschadiging van onderdelen!

Als u de accustekker aansluit terwijl de schakelkast onder spanning staat, ontstaat er een elektrische boog. Dat kan corrosie van contacten veroorzaken wat hun levensduur aanzienlijk verkort.

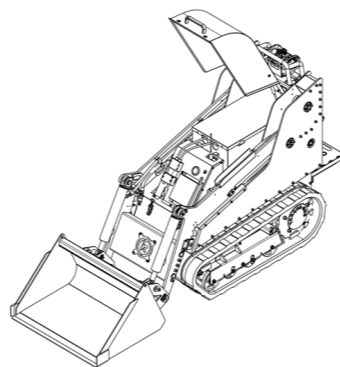


Gevaar

Als de kabels beschadigd zijn, bestaat er het gevaar van kortsluiting. De accukabel mag bij het sluiten van het deksel niet gekneld worden.

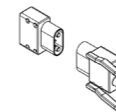
Bij een ongeval met een rupslander altijd de accukabels loskoppelen.

1. Open de bovenklep van het hydraulische systeem:



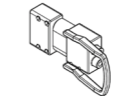
Afbeelding 14

2. Draai de stekker in de juiste stand:



Afbeelding 15

3. Duw de stekker vast:



Afbeelding 16

9.2. CONTROLE EN HANDELINGEN VOOR INBEDRIJFSTELLING

Schade aan de rupslander of de aanvullende apparatuur (optionele uitrusting) kan tot onvoorspelbare en gevaarlijke situaties leiden. Indien u bij latere inspecties schade of andere gebreken aan de rupslander of aanvullende apparatuur constateert, gebruik de rupslander niet totdat alle gebreken verholpen zijn.

- Ⓢ Veiligheidsinrichtingen of schakelaars niet verwijderen of buiten werking stellen.
- Ⓢ Geen voorgedefinieerde stelwaarden wijzigen.
- Ⓢ Gebruik de rupslander niet totdat hij goed gerepareerd is.

Voordat u de rupslander in bedrijf stelt, controleer of de veilige werking gewaarborgd is:

- Ⓢ De gie- en puinbakarmen mogen niet zichtbaar beschadigd zijn.
- Ⓢ De vergrendelingen van de aanvullende apparatuur mogen niet beschadigd of vervormd zijn.
- Ⓢ Alle andere accessoires mogen ook geen zichtbare beschadigingen vertonen (bv. knikken, scheuren, aanzienlijke slijtage).
- Ⓢ Pennen moeten goed gesmeerd en geïnspecteerd worden.
- Ⓢ De ruimte onder de rupslander moet gecontroleerd worden op lekkage.
- Ⓢ De aanvullende apparatuur (optionele uitrusting) moet op de juiste wijze gemonteerd zijn en moet functioneren zoals beschreven in de handleiding.
- Ⓢ Alle informatielabels moeten op hun plaats zijn aangebracht en leesbaar zijn. Beschadigde of ontbrekende etiketten moeten vervangen worden volgens de informatie in het hoofdstuk „Identificatiepunten“.
- Ⓢ Alle waarschuwingen (bijv. waarschuwingsschakelaars) moeten in perfecte staat verkeren en volledig functioneel zijn.
- Ⓢ De zichtbare delen van het hydraulische systeem en de hydrauliekolletank moeten worden gecontroleerd op beschadigingen en lekkages. Beschadigde slangen moeten vervangen worden.
- Ⓢ Accu's moeten veilig opgeborgen worden in het accuvak.
- Ⓢ De accustekker moet gecontroleerd worden op beschadiging (bijv. scheuren, craquelures of vervorming van de behuizing, verbuiging of beschadiging van de contacten). Indien nodig moet de accustekker door een erkend servicecentrum worden vervangen.
- Ⓢ Het accudeksel moet goed gesloten zijn.
- Ⓢ Het slot van de accu mag niet beschadigd of vervormd zijn.
- Ⓢ Het frame van de accuhouder, het accuvak en het accudeksel mogen niet beschadigd of vervormd zijn.
- Ⓢ De accustekker moet gecontroleerd worden op beschadiging.
- Ⓢ Indien nodig moet de accustekker door een erkend servicecentrum worden vervangen.
- Ⓢ De servicekleppen moeten gesloten zijn.
- Ⓢ Het platform moet schoon en vrij van vorst zijn.
- Ⓢ Afhankelijk van het soort werk kan de rupslander uitgerust worden met een antistatische riem. De antistatische riem mag niet beschadigd worden. Bovendien moet hij schoon en lang genoeg zijn om de grond te raken.
- Ⓢ Beschadigingen of andere defecten aan de rupslander en aanvullende apparatuur (speciale uitrusting) moeten onmiddellijk aan de bediener worden gemeld, zodat hij het defect kan verhelpen.

10. BEDRIJF

10.1. OPTIMALE BEDRIJFSCONDITIES OM ACCUCAPACITEIT TE BEHOUDEN

10.1.1. AANBEVOLEN SNELHEDEN

Bij het werken met de rupslander met basispuinbak adviseren we de machine in te stellen op lage rjsnelheid (schildpad). Voor de voorzichtige behandeling van zware voorwerpen bij het laden of lossen, wordt ook lage rjsnelheid geadviseerd. Andere werkzaamheden met de rupslander moeten aangepast en afgestemd worden op het type en de aard van de werkzaamheden. Bij het werken met een rupslander geldt: hoe lager de snelheid, hoe groter de besparing op de accucapaciteit. Voor het transport van de machine op langere afstanden wordt hogere rjsnelheid (haas) geadviseerd.

10.1.2. RIJSTIJL

De accucapaciteit wordt ook aanzienlijk beïnvloed door de rijstijl zelf. Als de situatie het toelaat, wordt er geadviseerd de machine in een volledige radius te laten draaien; d.w.z. dat de rupsband aan één kant van de rupslander stilstaat, of met lage snelheid bewegen, en aan de andere kant ronddraait. Op die manier draait de rupslander zuinig. Oneconomisch draaien is draaien om zijn as, d.w.z. dat de rupsband aan de ene kant in tegengestelde richting draait dan die aan de andere kant. Dit heeft als gevolg een sterke daling van de accucapaciteit.

10.1.3. OPPERVLAK

Het oppervlak waarop de rupslander werkt, heeft ook een grote invloed op de accucapaciteit. De rupslander heeft standaardrupsbanden voor het terrein waar een dun spoor en hoog patroon vereist is. Deze band is echter niet geschikt voor asfalt of beton, omdat hij zacht is, een hoge weerstand heeft en glijdt. Indien er verwacht wordt dat de machine vooral op verharde oppervlakken zoals asfalt of beton zal werken, wordt er aanbevolen de rupslander uit te rusten met rupsbanden voor verharde oppervlakken om vermindering van de batterijcapaciteit en zware slijtage van de rupsbanden te voorkomen.



Waarschuwing

Risico van beschadiging van onderdelen!

Vervormde of beschadigde accustekker kan oververhitting en vervolgens beschadiging veroorzaken.



Ontploffingsgevaar bij ophoping van waterstof in de cabine

Waterstof uit het accuvak kan de cabine binnendringen via niet-afgedichte openingen in de cabine. Ophoping van waterstof kan een ontploffing veroorzaken.

Er mogen zich geen niet-afgedichte openingen in de cabine bevinden. Het afsluiten van openingen met pluggen is geen extra barrière tegen gaslekage.



Gevaar

Als u afgeleid wordt terwijl u met het apparaat werkt, kunt u de controle over de machine verliezen. Wees uiterst voorzichtig met alle apparatuur terwijl u met de machine werkt. De aandachtsaflleiding tijdens het werk met de machine kan tot letsel of de dood leiden.



Gevaar

Brand van de machine kan letsel of de dood veroorzaken. Blootliggende accukabels die in contact komen met een geaarde aansluiting kunnen brand veroorzaken. Vervang kabels en soortgelijke onderdelen die slijtage of beschadiging vertonen. Neem contact op met de fabrikant.

10.2. BASISAANWIJZINGEN VOOR HET JUISTE GEBRUIK VAN OPLAADTECHNIEK

- Voordat u de accu op de lader aansluit, moet u controleren of de contacten, verbindingkabels, connectoren en andere systemen intact zijn.
- Sluit de accu met de juiste polariteit aan op de lader.
- Accu's mogen alleen op de voor het desbetreffende type toegestane oplaadapparatuur aangesloten worden.
- Neem de volledige oplaadtijd in acht, d.w.z. totdat de oplader aangeeft dat de accu volledig is opgeladen.
- Het opladen begint automatisch wanneer de connectoren worden aangesloten.
- Koppel de connectoren los als de stroom uitgeschakeld is - druk op de STOP-knop.
- Voeg gedestilleerd water toe aan de accu telkens als deze wordt opgeladen. In geval van waterlekage tijdens het bijvullen meldt dit feit aan de servicedienst.
- Neem grondig kennis met de handleiding van de toegewezen apparatuur.
- Meld beschadigingen of storingen van de oplaadtechniek aan uw leidinggevende en de servicedienst.

BEDRIJF

- Sluit de oplaadkabel aan op 230 V AC.
- Gebruik de kabels om de accu op de oplader aan te sluiten en controleer of de polariteit niet omgekeerd is.
- Controleer of de 4 LED's opeenvolgend oplichten. Dit bevestigt dat het toestel van stroom wordt voorzien en dat de LED's correct werken (automatische diagnostische test).
- Als de batterij goed aangesloten is en de oplader niet in de auto-startmodus staat, brandt de DL1-LED (de signaalaccu is aangesloten).
- Om het opladen te starten druk op de PI-toets op het voorpaneel.
- Als de auto-start functie ingeschakeld is, begint de lader met het opladen 5 seconden nadat de accu is aangesloten (aangegeven door knipperende LED's DL3 en DL4).
- Als de stroom uitvalt, stopt het opladen en wordt de kaart uitgeschakeld; als de stroom hersteld wordt, wordt de kaart ook hersteld en begint het opladen opnieuw vanaf het begin.
- Als de accu aangesloten wordt, wordt het oplaadproces onderbroken. Als de accu weer is aangesloten, kan de oplader het oplaadproces hervatten (schakelaar SW16 is uit) of vanaf het begin opnieuw starten (SW16).
- Om elektrische vonken te voorkomen, mogen de batterijen tijdens het opladen niet worden losgekoppeld. Nadat u de batterij heeft aangesloten, start u het oplaadproces met de ON/OFF knop (AAN/UIT).



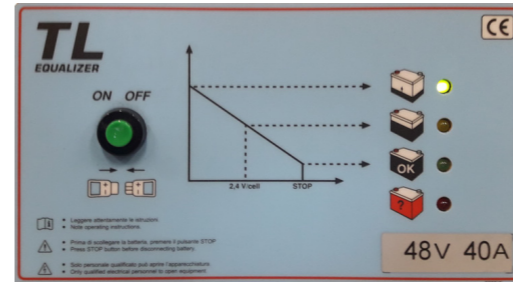
Afbeelding 17

LED-indicatie DL1 „Accu aangesloten“ (groen)

LED-indicatie DL2 „Finale oplading“ (geel)

LED-indicatie DL3 „Einde oplading“ (groen)

LED-indicatie DL4 „Fout“ (rood)



Afbeelding 18

Het proces van het opladen van de accu.

LED-indicatie „Accu aangesloten“ (groen)

LED-indicatie „Finale oplading“ (geel)

LED-indicatie „Einde oplading“ (groen)

LED-indicatie „Fout“ (rood)

LED-SIGNALISATIE

De volgende tabel toont de signalen via de LED's op de besturingskaart.

	SIGNALISATIE	LED DIODE DL1 (GROEN)	LED DIODE DL2 (GEEL)	LED DIODE DL3 (GROEN)	LED DIODE DL4 (ROOD)
S1	Netwerk aangesloten	OFF (UIT)	OFF (UIT)	OFF (UIT)	OFF (UIT)
S2	Accu aangesloten	OFF (UIT)	OFF (UIT)	OFF (UIT)	OFF (UIT)
S4	Automatische start	OFF (UIT)	OFF (UIT)	KNL	KNL
C1	Initiele oplading	KNL	OFF (UIT)	OFF (UIT)	OFF (UIT)
C2	Finale oplading	KNL	ON (AAN)	OFF (UIT)	OFF (UIT)
C3	Einde oplading of evenwichtsonderbreking	ON (AAN)	*	ON (AAN)	OFF (UIT)
C5	Evenwichtige oplading	KNL	ON (AAN)	KNL	OFF (UIT)
A1	Alarm door veiligheidstimer	ON (AAN)	OFF (UIT)	OFF (UIT)	ON (AAN)
A2	Alarm door afgebroken operatie	ON (AAN)	OFF (UIT)	OFF (UIT)	KNL

OFF (UIT) = LED OFF/uit
ON (AAN) = LED aan
BL = LED knippert langzaam (na 1 s)
BV = LED knippert snel (na 0,5 s)
* = LED in elke toestand



Gevaar

De oplader moet op een overdekte plaats geplaatst worden die beschermd is tegen regen, sneeuw en andere weersomstandigheden.

LIJST VAN ALARMEN

Alarm A1 - laadcontrole alarm.

De AP070-kaart is uitgerust met een veiligheidstimer die de eerste fase van het opladen regelt.

Als de accu de ingestelde spanningslimiet (2,4 V/cel) niet bereikt binnen de verwachte tijd T1 (11 uur) na de eerste lading, onderbreekt het alarm het laadproces, wat wordt aangegeven door het oplichten van de rode LED DL4. Controleer de batterij en de oplader.

A2 - alarm loskoppeling transformator.

De transformator is uitgerust met een stroomonderbreker in de primaire wikkeling met een contact dat uitschakelt als de transformatortemperatuur hoger wordt dan 150 °C. Dat wordt aangegeven door het zeer snel knipperen van de rode LED DL4.

Controleer de netspanning en of de oplader gekoppeld is op de batterij. Volg de Wa-tabellen (16 x 100 A).

VAT VOOR GEDESTILLEERD WATER.

Installeer de vat op een hoogte van ca. 2,5 m. Voeg gedestilleerd water toe aan de accucellen nadat u de batterij hebt opgeladen. (Afbeelding 21)

Als de batterij opgeladen is, moet deze worden bijgevuld met gedestilleerd water. Het gedistilleerd watervat is voorzien van een waterklep, een propeller voor de regeling van de watertoevoer en een snelkoppeling voor de aansluiting van de accu. De kraan op het gedestilleerd watervat mag slechts korte tijd worden gebruikt totdat de debietmeter de waterstroom aangeeft. Als de debietmeter stopt, sluit de klep om overvulling van de cellen te voorkomen. Wanneer de accucellen bijgevuld zijn, koppel de snelkoppeling los.



Afbeelding 19



Afbeelding 20



Waarschuwing

De oplader moet op een overdekte plaats geplaatst worden die beschermd is tegen regen, sneeuw en andere weersomstandigheden.

10.3. RIEM CONDITIE CONTROLE



Gevaar

Ongelukgevaar! Bij de onjuiste spanning van rupsbanden bestaat het risico dat de riem losraakt. De remafstand wordt vergroot en er dreigt ook het risico van omvallen. Vervang onmiddellijk de versleten of beschadigde rupsbanden.

Als u op uw rupslander een ander type rupsband wilt gebruiken dan degene die door de fabrikant van de rupslander goedgekeurd is, event. rupsbanden van een andere fabrikant, moet u eerst toestemming krijgen van de fabrikant van de rupslander.



Waarschuwing

Alleen de door de fabrikant goedgekeurde types rupsbanden mogen gebruikt worden. Controleer de rupsbanden of ze niet versleten of beschadigd zijn. De rupsbanden mogen niet versleten of beschadigd worden.

10.4. IN- EN UITSTAPPEN



Gevaar

Bij het in- en uitstappen van de rupslander bestaat het risico van verwondingen door het uitglippen, het botsen tegen delen van de rupslander of het vastzitten!

Als het oppervlak van de voertruimte erg vervuild of vettig van olie is, dreigt het uitglipgevaar. Bij het uitstappen van de rupslander dreigt het risico dat u uw hoofd stoot aan de constructie van de machine

- Ⓢ Controleer of het oppervlak van de voetenruimte niet glad is.
- Ⓢ Spring niet in of uit de rupslander.
- Ⓢ Zorg ervoor dat u de rupslander altijd stevig vasthoudt.
- Ⓢ Draag geen sieraden op het werk.
- Ⓢ Draag geen losse werkkleding.



Gevaar

Bij het uitspringen van de rupslander bestaat letselgevaar! Als uw kleding of sieraden (bijv. horloges, ringen enz.) bij het uitspringen van de rupslander blijven haken, kunt u ernstig letsel oplopen. Het is verboden uit de rupslander te springen!



Waarschuwing

Gebruik voor het in- en uitstappen van de rupslander alleen de daarvoor bestemde uitrusting. Bij het onjuiste gebruik kunnen de onderdelen eschadigd worden! Onderdelen van de rupslander, zoals de bedieningshendels enz. zijn niet bedoeld als hulpmiddelen bij het in- en uitstappen van de rupslander en kunnen beschadigd worden bij verkeerd gebruik.

10.5. SCHAKELAAR AANZETTEN EN RUPSLANDER IN BEDRIJF STELLEN



Waarschuwing

Voor het aanzetten van de schakelkast moeten alle controles en handelingen voor de inbedrijfstelling uitgevoerd worden waarbij er geen storing mag voordoen.

Als u een storing hebt ontdekt, gebruik de rupslander niet en neem contact met een erkend servicecentrum op.

Controleer voor de inbedrijfstelling en tijdens het bedrijf of de motorkap juist gesloten en vergrendeld is. Er bestaat een risico van beschadiging van delen van de rupslander en letselrisico!



Afbeelding 21

1. Steek de sleutel in de schakelkast en draai hem in stand „I“.
2. Op het scherm verschijnt de informatie over bedrijfsuren en het actuele accuniveau.
3. Als de afstandsbediening ingeschakeld is, gaat het groene controlelampje branden.

10.6. STROOMWIJZIGING VAN HYDRAULISCHE OLIE

Als er een aanvullende apparatuur aan de rupslander aangesloten is die een hydraulische aansluiting nodig heeft, kan de hydraulische oliestroom gewijzigd worden – bereik van 0 tot 20 liter. Deze wijziging kan uitgevoerd worden door de toetsen (5), (6) en (7) als volgt te combineren: houd toets (5) ingedrukt en door toets (6) ingedrukt te houden wordt het debiet continu verhoogd. Houd toets (7) ingedrukt om het debiet continu te verlagen.



Afbeelding 22

10.7. WERKLICHTEN

De rupslander is niet uitgerust met werkluchten.



Waarschuwing

Het is verboden de rupslander te gebruiken bij beperkt zicht!

10.8. WEGLICHTEN

De rupslander is niet uitgerust met wegluchten.



Waarschuwing

Het is verboden met een rupslander op de openbare wegen te rijden. De rupslander is niet uitgerust om op de openbare weg te rijden. Rijd niet met de rupslander op de openbare weg om mogelijke aanrijdingen of schade door botsingen te voorkomen.

10.9. ZWAAILICHT

De rupslander is niet uitgerust met een zwaailicht.

11. RUPSLADER BESTUREN - RIJDEN



Gevaar

Gevaar voor ernstig of fofelijk letsel bij het bedienen van de rupslader!

Controleer of er geen andere personen of levende wezens zich in het rijgebied bevinden.

De linker bedieningshendel (1) wordt gebruikt om het rijden te bedienen. Deze bevindt zich op de afstandsbediening (2). Beweeg de bedieningshendel soepel. Hierdoor voorkomt u het plotselinge rijden of stoppen.



Afbeelding 23

Vooruit rijden - duw de bedieningshendel (1) naar voren.

Achteruit rijden - duw de bedieningshendel (1) naar achteren.

Voorwaarts links afslaan - duw de bedieningshendel (1) naar voren en naar links.

Voorwaarts rechts afslaan - duw de bedieningshendel (1) naar voren en naar rechts.

Achteruit links afslaan - trek de bedieningshendel (1) naar achteren en naar rechts.

Achteruit rechts afslaan - trek de bedieningshendel (1) naar achteren en naar links.

Snel naar links afslaan - duw de bedieningshendel (1) naar links.

Snel naar rechts afslaan - duw de bedieningshendel (1) naar rechts.

12. RUPSLADER MET BOVENSTEL BESTUREN



Gevaar

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel bij het bedienen van de rupslader!

Controleer of er geen andere personen of levende wezens zich in het rijgebied bevinden.



Afbeelding 24

Giek laten zakken – duw de bedieningshendel (1) naar voren.

Giek heffen – trek de bedieningshendel (1) naar achteren.

Puinbak inklappen – duw de bedieningshendel (3) naar links.

Puinbak uitklappen – duw de bedieningshendel (3) naar rechts.

Giek laten zakken en tegelijkertijd puinbak inklappen – duw de bedieningshendel (3) naar voren en links.

Giek laten zakken en tegelijkertijd puinbak uitklappen – duw de bedieningshendel (3) naar voren en rechts.

Giek heffen en tegelijkertijd puinbak uitklappen – trek de bedieningshendel (3) naar achteren en rechts.

Giek heffen en tegelijkertijd puinbak inklappen – trek de bedieningshendel (3) naar achteren en links.

13. RUPSLADER MET AANVULLENDE HYDRAULISCHE APPARATUUR BESTUREN



Gevaar

Gevaar voor ernstig of dodelijk letsel bij het bedienen van de rupslader en aanvullende apparatuur.

Controleer of er geen andere personen of levende wezens zich in het rijgebied bevinden.



Afbeelding 25

Sommige typen aanvullende apparatuur vereisen een aansluiting op een bron van hydraulisch vermogen en stroming om te kunnen functioneren. De verbinding met de rupslader wordt gemaakt via snelklemmen die op de giekarm gemonteerd zijn. Ze zijn gemarkeerd als F1 en F2. Controleer de technische staat en de technische parameters voordat u de aanvullende apparatuur aansluit.

Draag bij het aan- en loskoppelen altijd beschermende handschoenen en een veiligheidsbril omdat de hydraulische olie en de snelklemmen temperaturen tot 90 °C kunnen bereiken - kans op brandwonden.

Koppel geen beschadigde of technisch incompatibele aanvullende apparatuur aan omdat dit ernstige schade aan de rupslader, eigendommen of mensenlevens kan veroorzaken.

Maak de snelklemmen na het gebruik schoon en breng de beschermkappen aan.

De aanvullende apparatuur wordt bediend met schakelaar (4). U kunt het hydraulische debiet wijzigen door de toetsen (5), (6) en (7) als volgt te combineren: houd toets (5) ingedrukt en houd tegelijkertijd toets (6) of (7) ingedrukt. Als u het debiet wilt verhogen, houd knop (6) ingedrukt. Als u het debiet wilt verlagen, houd knop (7) ingedrukt totdat het debiet verandert.



Waarschuwing

Voig bij het werken met de gemonteerde aanvullende apparatuur de bij elke aanvullende apparatuur geleverde handleiding.



Afbeelding 26

14. AFSTANDSBEDIENING MINIZ 400

Afstandsbediening inschakelen:

1. Trek de rode knop (9) (hoofdschakelaar) naar boven. Als de groene rechthoekige lampjes nog steeds branden, is de bediening van de rupslader actief en hij kan werken.
2. Draai de schakelkast (11) in stand I en druk de knop (11) vanaf de zijkant in. Als de groene rechthoekige lampjes nog steeds branden, is de bediening van de rupslader actief en hij kan werken.



Afbeelding 27



Gevaar

Let op: als u de afstandsbediening activeert, zorg er dan voor dat er geen personen of voorwerpen zich in de buurt van het apparaat bevinden die gewond of beschadigd kunnen raken. De minimumafstand tussen de besienier en levende wezens bij gebruik van de afstandsbediening is 5 m.

15. LIJST VAN OPTIONELE AANVULLENDE APPARATUUR

De MiniZ 400 kan volgende werktuigen en aanvullende apparatuur werke.

- basis puinbak
- groot volume puinbak
- roosterbak
- schommelend ploegschaar
- V-vormige sneeuwplough
- sneeuwblazer
- winterstrooler
- palletvork
- vork met houder
- houtvork
- balendrager
- mobiele sleuvengraver
- veegmachine
- hoekbezem
- boorultrusting
- gecombineerde bak 4 in 1
- mengbak
- bak met houder
- houtklover
- boomtrimmer
- maaiër/struikensnijder

Volledige lijst van aanvullende apparatuur is beschikbaar op de website van de fabrikant.

16. GESTEENTECLASSIFICATIE

De gesteenten worden in 7 klassen ingedeeld volgens hun moeilijkheidsgraad van het losmaken en verzamelen. Deze klassen worden klassen van mijnbaarheid genoemd (hieronder vindt u het uittreksel, de exacte formulering is in norm CSN 733050 opgenomen).

16.1. 1^e KLASSE

- a) samenhangend, zachte consistentie (bovengrond, leem, lemig zand enz.),
- b) onsamenhangend, los met korrels tot 20 mm,

met korrels van meer dan 20 mm tot 10 % van het volume van het losgemaakte gesteente (zand, middelmatig grind, grind met stenen).

16.2. 2^e KLASSE

- a) samenhangend, stijve consistentie (bovengrond, leem, lemig zand, turf),
- b) onsamenhangend, matig verstikt met korrels tot 20 mm,

met korrels van 20 t/m 50 mm boven 10 % van het volume van het losgemaakte gesteente,

met korrels van meer dan 50 mm tot 10 % van het losgemaakte gesteente (zandig grind, grof grind, event. met stenen),

c) bouwafval en aanaarding van soortgelijke aard als gesteenten van 2e klasse.

16.3. 3^e KLASSE

- a) samenhangend zachte tot stevige consistentie,
- b) onsamenhangend, verstikt met korrels tot 50 mm,

met korrels van 50 t/m 100 mm boven 10 % van het volume van het losgemaakte gesteente,

met korrels van meer dan 100 mm tot 10 % van het volume van het losgemaakte gesteente (grof grind, event. grind met stenen)

c) onsamenhangend, ingedeeld in de 2e en 3e klasse, gebonden met een cohesief cement, indien de korrels na het losmaken in klompen blijven,

d) verveerd met een zeer verzwakte structurele binding, geclassificeerd als klei-zand bodems (hydrothermaal losgemaakt gesteente, eluvia),

e) bouwafval en aanaarding van soortgelijke aard als gesteenten van 3e klasse.

16.4. 4^e KLASSE

a) samenhangend, vaste en harde consistentie (klei, zandige klei, zandige leem, stoffige leem),

b) onsamenhangend met korrels van 100 t/m 250 mm boven 10 % tot 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente, met korrels van meer dan 250 mm tot 10 % van het volume van het losgemaakte gesteent (grof grind, grind met keien),

c) onsamenhangend, ingedeeld in 2e en 3e klasse, gebonden met een cohesief cement, indien de korrels na het losmaken in klompen blijven,

d) vast, aangewaaid en verveerd (aangewaaiide kleisteen, mergel, tufsteen, leisteen enz.), verveerde leisteen, zandsteen, zachte kalksteen enz.),

e) vast, verveerd, zwaar gebarsten. Het gesteente is gebarsten langs de breuken en de losgemaakte delen worden gespreid in de omgeving. De korrelgrootte komt overeen met onsamenhangende gesteenten van 4e klasse (zwaar gebarsten graniet, gneis en kalksteen), rhyolieten en kalkstenen),

f) papperige en vloeibare consistentie (modderige alluvium, drijfzand, ontbonden turf).

16.5. 5^e KLASSE

a) onsamenhangend met korrels van 100 tot 250 mm boven 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente, met korrels van meer dan 250 mm tot het volume van 0,1 m³ van korrels afzonderlijk boven 10 % tot 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente (grof grind met stenen, keien),

b) onsamenhangend, ingedeeld in 4e klasse, gebonden met cohesief cement met eigenschappen van 4e klasse, indien de korrels na het losmaken in klompen blijven (grof grind met klei-lemig cement),

c) vast, gezond, in lagen tot 150 mm dik (conglomeraat met klei cement, leisteen, travertijn, zandig mergel enz.),

d) vast, stollingsgesteente, sedimentair, aangewaaid en gebroken met breukvlakken van minder dan 150 mm (aangewaaid graniet, gneis, andesiet, zandsteen, kwarts),

e) aanaarding van soortgelijke aard als gesteenten van 5e klasse,

f) bevroren bodems.

16.6. 6^e KLASSE

a) onsamenhangend met keien van meer dan 250 mm tot het volume van 0,1 m³ korrels afzonderlijk boven 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente met keien boven het volume van 0,1 m³ afzonderlijk tot 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente,

b) vast, stollingsgesteente en metamorf gesteente, gezond met breukvlakken tot 1,0 m in blokbankonthechting. Breukafstand kleiner dan 250 mm (graniet, gneis, andesiet, basalt, leisteen, fylliet),

c) stevig gesedimenteed, gezond met een afstand van breukvlakken tot 1,0 m. De afstand van andere breuken is tot 250 mm – grof bankvormig (grof fragmentarisch tot keiachtig conglomeraat en agglomeraat met kalk- en kleig cement, klaksteen, dolomiet enz.).

16.7. 7^e KLASSE

a) onsamenhangend met korrels boven het volume van 0,1 m³ afzonderlijk boven 50 % van het volume van het losgemaakte gesteente,

b) vast, gezond, massief, of met onregelmatige bolvormig, zuilvormig onthechting met afzonderlijke wigvormige randen, met breukvlakken kleiner dan 250 mm (kwarts, kwartsgraniet, gneis, basalt, andesiet, aderkwarts, hoornsteen, dioriet).

Beknopte karakterisering van klassen van mijnbaarheid volgens de manier waarop de gesteenten losgemaakt kunnen worden:

1e klasse – los gesteente die met een schop, schranklader, geschept kunnen worden,

2e klasse – graafgesteente, los te maken met een spade, schranklader,

3e klasse – schepgesteente, los te maken met een houweel, graafmachine,

4e klasse – brokkelig vast gesteente, los te maken met een wig, graafmachine,

5e klasse – gemakkelijk breekbaar vast gesteente, los te maken met een verticuteermachine, zware graafmachine (boven 40 ton), explosieven,

6e klasse – vast gesteente, moeilijk te scheuren met zware verticuteermachine, explosieven,

7e klasse – vast gesteente, zeer moeilijk te scheuren, los te maken met explosieven.

17. PREVENTIEF ONDERHOUD

Onderhoud is belangrijk en vormt de beste bescherming tegen voortijdige slijtage van aggregaten. Door het uitvoeren van de voorgeschreven werkzaamheden zult u eventuele storingen voorkomen. Door regelmatige inspecties kunnen storingen en slijtage worden opgespoord, waarbij storingen kunnen worden voorkomen door schoonmaak en smering of het vastdraaien van losse verbindingen, het verhelpen van lekken, enz.

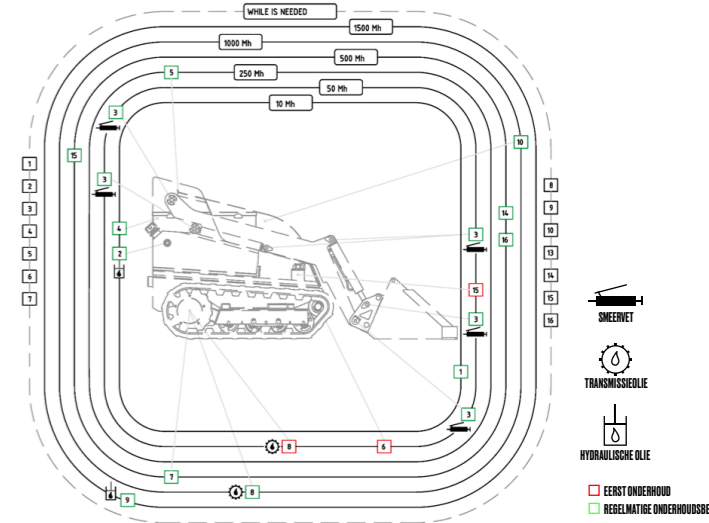
Onderhoud omvat:

Reiniging en onderhouden, opladen van de accu, bijvullen van vet, vervangen van olie, controleren van alle aggregaten, afstellen van spellingen, controleren van mechanische verbindingen en vastdraaien enz. Voor een beter overzicht worden alle onderhoudswerkzaamheden in tabellen per bedrijfsuur opgenomen. Lees het aantal bedrijfsuren af op het bedieningspaneel in de cabine. Noteer het uitgevoerde onderhoud in het garantieboekje van de machine. Het onderhoud is verdeeld volgens de controle- en onderhoudsplan.

De volgende gemeenschappelijke beginselen zijn van toepassing op alle demontage- en montagewerkzaamheden:

- Gebruik het meest geschikte gereedschap dat de moeren of boutkoppen niet beschadigt.
- Onderdelen die in samengestelde toestand samen bewegen, zijn niet droog gemonteerd. Zij moeten gesmeerd worden met het smeermiddel dat wordt gebruikt om het onderdeel in bedrijf te smeren.
- Bij het monteren van verduurzaamde onderdelen moet het verduurzaamde vet verwijderd worden en door bedrijfsvet vervangen worden.
- Vervangt defecte onderdelen alleen door originele onderdelen.

17.1. CONTROLE- EN ONDERHOUDSPLAN



Afbeelding 28

POSTIE	CONTROLE- EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	EERSTE VEREER NA BU	ONDERHOUDSINTERVALLEN NA BU						ALS NODIG
			10	50	250	500	1000	1500	
1	Algemene controle van de machine - Lekkages - slangen, aggregaten - werkapparatuur - bevestiging van onderdelen - rupsbanden - toestellen	10	•						
2	Hydrauliek Oliepeil controleren - bijvullen		•						
3	Werkapparatuur Smering van penmen			•					
4	Accu Elektrischepeil controleren - bijvullen met gedestilleerd water		•						
5	Lader Premastenie pářnov, záměkv a pod. olejnřdkou				•				
6	Rupsbanden Controle en onderhoud van rupsbanden	50	•	•					
7	Parkeerrem Efficiëntiecontrole					•			
8	Versnellingsbakken Olie vervangen	50				•			•
9	Hydrauliek Olie vervangen	1500						•	
10	Bedrading Controle	500				•			
11	Lader Lekken verhelpen								
12	Lader en motor Boutenverbindingen controleren en vastdraaien	500				•			
13	Hydrauliek Het hydraulische oliefilter vervangen	50				•			
14	Het hydraulische oliefilter vervangen (basraden, verovering)	500				•			



Waarschuwing

Verklaring van symbolen in de tabel:

- „SERVICE“ controle- en onderhoudswerkzaamheden worden door een deskundige uitgevoerd
- controle- en onderhoudswerkzaamheden worden door de klant zelf uitgevoerd

17.2. VERGELIJKINGSTABELLEN VOOR OLIËN EN SMEERVETTEN

17.2.1. HYDRAULISCHE TANK

SLOVNAFT - HV 46, HV 32, HV 68

SHELL - TELLUS 32

MOBIL - DTE 25, DTE 15M, SHC 525

BP - ENERGOL HLP 32

CASTROL - Castrol TQ

ESSO - Esso ATF 55 type A, Esso Nuto H 46, Esso Univis N 46

RUSLAND - Hydraulische olie AMG-30 (-14 tot +80°C), AMG-10 (onder -12°C)

BRD - Hydraulische olie WA 24 HLP 36

17.2.2. VERSNELLINGSBAKKEN VAN ASSEN

ENI BLASIA 150

PARAMO CLP 150

17.2.3. ALLE PLAATSEN GESMEERD DOOR SMEERVET

SLOVNAFT - Smeervet A 00

SHELL - Miltius Grease A, Retinax A

MOBIL - Mobilgrease MP, Mobilgrease speciaal

BP - Energerease GP-36

CASTROL - Imprevia GSL

RUSLAND - Smeervet US-1

BRD - Smeervet SWC 423

17.3. BESCHRIJVING VAN DE ONDERHOUDSHANDELINGEN

17.3.1. OLIE IN HYDRAULISCH SYSTEEM VERVANGEN

Tap de olie af door de plug aan de onderzijde van de hydraulische tank los te draaien.

Zorg voor maximale reinheid bij het vervangen van de olie. Vul de olie via een 10 µm filter. Het juiste oliepeil wordt bepaald door de stand van het oliepeilmerk op de tank. Beweeg met de werkapparatuur om het hele systeem met olie te vullen. Vul de tank bij tot de helft van de hoogte van het oliepeilmerk.

Om de levensduur van de aggregaten te verlengen neem elke 1000 BU een monster van 0,5 liter van de hydraulische olie. Neem het monster in een schone glazen container als de olie tot ca. 50 °C is verwarmd. Indien de bemonsterde olie dikker en vuiler is dan de nieuwe olie, moet het vervangen worden, event. moeten de vervangingsbeurten verkort worden. Gebruik alleen de olie die in de handleiding wordt genoemd! Vervang altijd het hydraulische oliefilter als u de olie vervangt.

17.3.2. ONDERHOUD HYDRAULISCHE CILINDERS

Zorg er tijdens het gebruik voor dat de bevestigingsooglaggers van de cilinder voldoende gesmeerd zijn en dat de wsserring op de cilinderkap over het gehele slagbereik vuil van de zuigerstang veegt. Als het lekt, moet het worden vervangen om beschadiging van de kraag en vervolgens olielekkage rond de zuigerstang te voorkomen.

17.3.3. RUPSBANDEN CONTROLEREN EN SPANNEN

Let tijdens het gebruik regelmatig op de conditie (slijtage, spanning) van de rupsbanden. Vervang beschadigde rupsbanden tijdig. Wees voorzichtig bij het spannen en neem de voorgeschreven spanningswaarde in acht.

17.3.4. WIELBOUTEN CONTROLEREN EN VASTDRAAIEN

Controleer of de wielbouten goed vastzitten volgens de controle- en onderhoudsplan van de machine. Het aanhaalmoment is 100 Nm. .

17.3.5. OLIE IN VERSNELLINGSBAKKEN VERVANGEN

- Zet de machine aan en maak een rit om de olie op te warmen. Een korte rit zal de temperatuur doen stijgen. . Zodra de olie warm genoeg is, zal het beter aanpasbaar zijn en loopt het makkelijker weg.
- Zoek de aftapbout die zich aan de zijkant van de versnellingsbak bevindt. Draai de versnellingsbak zo dat de aftapplug naar beneden wijst.
- Verwijder de aftapschroef en laat de olie in een bak weglopen. Het zou niet langer dan 4-5 minuten duren om de oude olie volledig af te tappen. Herhaal de procedure bij de andere versnellingsbakken.
- Controleer of de aftapschroef niet beschadigd is en schroef hem er weer stevig in. Draai het niet te strak aan.
- Draai de vuldop die zich aan de zijkant van de versnellingsbak bevindt, los en giet de olie erin met behulp van de trechter. Er is 0,4 liter olie nodig om het vereiste niveau te bereiken. Draai de dop goed en stevig vast. Herhaal de procedure bij de andere versnellingsbakken.
- Verwijder ten slotte de oude olie op de juiste manier. Gebruik een verzegelde container en breng de oude olie naar een aangewezen plaats, inzamelcentrum of stortplaats.

17.3.6. ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE APPARATUUR VAN DE RUPSLADER



Waarschuwing

Goed opgeladen en onderhouden sccu's zijn van het grootste belang voor goede werking van de gehele elektrische apparatuur.

Het juiste elektrolytpeil kunt u aanpassen door het bijvullen van gedestilleerd water bij elke oplading.



Waarschuwing

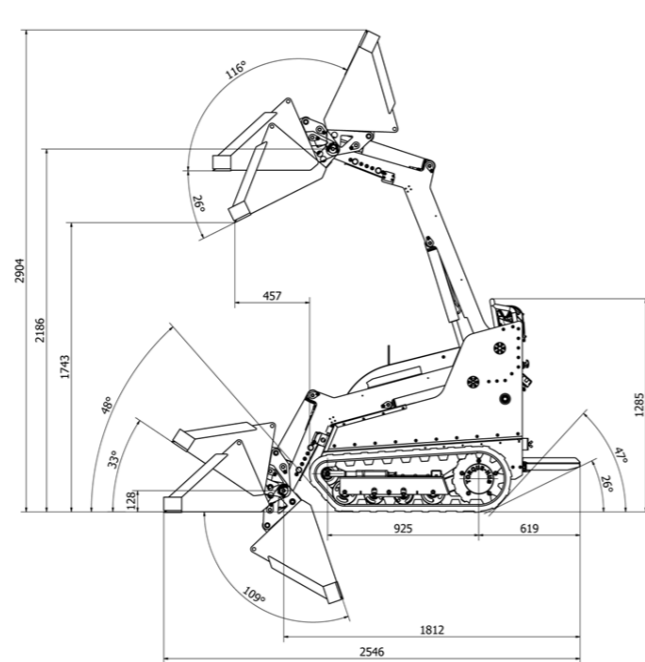
Ontkoppel de accu door de stekker uit het stopcontact te trekken als u klaar bent met rijden en als de rupslander voor langere tijd buiten gebruik is. De accu moet ook bij reparatie of vervanging van onderdelen van elektrische apparatuur losgekoppeld worden. Zo voorkomt u kortsluiting tijdens de montage. Het onderhoud van de accu omvat het reinigen van de polen, het bijvullen van gedestilleerd water en het opladen. Zorg ervoor dat de accu's bij lagere temperaturen voldoende opgeladen zijn, anders zijn ze niet vorstbestendig en kunnen ze bevriezen.

Indien u de accu voor langere tijd niet gebruikt, moet u hem na 4-6 weken opladen en onderhouden. De kalk van de accuklemmen kunt u met warm water reinigen en vervolgens licht invetten. Hoe vaker de accu's werken, d.w.z. wisselend uitladen en opladen, hoe langer hun levensduur.

18. TECHNISCHE GEGEVENS

VERSNELLINGSBAK EN TRANSMISSIE		BEDRADING	
Eindtandwielen		Spanning et. apparatuur	48/12 V
RUPS BANDEN		Accu	24ks 2V/225 A
De machine is standaard uitgerust met	rupsbanden 180x72x38	Werklichten	N/A
BESTURING		Verwarming en ventilatie	N/A
Elektronisch over CANBUS-databus		ARBEIDSPARAMETERS	
HYDRAULIEK VAN WERKAPPARATUUR		Theoretische werkcyclus	10 sec.
Pomp	SAUER DANFOS	Scheurende kracht	8 kN
Werkdruk	18 ±0,5MPa	Hefkracht	10 kN
Schakelbord	PVG 16	Nominaal laadvermogen	400 kg
Soort olie	HV - 46, HV - 32, HV - 6	VOLUME EN TYPE VULLINGEN	
Oliefilter	vervangbaar	Zijdelingse tandwielen	2 x 0,4 liter EP ISO VG 150 olie
RIJEGENSCHAPPEN		Olietank	40 liter HV 32, (HV 46, HV 68)
Aanhoudende voorwaartse snelheid	5 km/h		
Trekkingskracht	14kN		
Draaicirkel vooraan	1500 mm		
Draaicirkel achteraan	800 mm		
Werk op hellingen met verminderde stabiliteit max.	5°		
Efficiëntie van de parkeerrem bij een helling van max.	30°		
Waden	100 mm		
Beklimbaarheid	25 % (15°)		
GEWICHT			
Bedrijfsgegewicht van de machine	1100 kg		
Totale gewicht van de machine	1500 kg		
Transportgewicht van de machine	1100 kg		

19. AFMETINGENSHEMA



Afbeelding 29

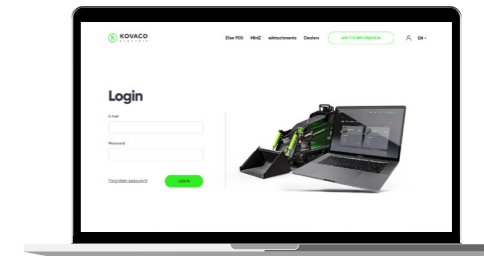
20. GEBRUIKERSACCOUNT

De Kovaco gebruikersaccount wordt gebruikt om Kovaco machines en hun aanvullende apparaturen te beheren. De account omvat ook het beheer van de gebruikers en de individuele rechten om de machines te gebruiken.

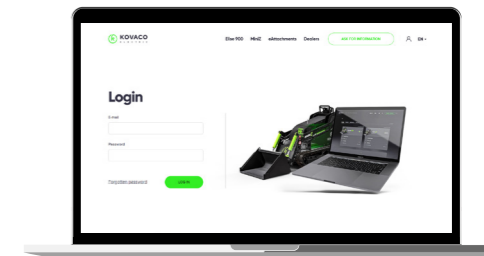
U kunt inloggen op uw account via de link <https://www.firstgreenindustries.com/cs/klient>

Op de aanmeldingspagina (Afbeelding 30) voert u de aanmeldingsgegevens in die u hebt gekozen toen u de machine registreerde. Dit zijn dezelfde inloggegevens als die voor de Kovaco-applicatie.

Als u uw inloggegevens niet kent, neem dan contact op met uw dealer. Voor vergeten paswoorden, gebruik de optie **Wachtwoord vergeten**.



Afbeelding 30 a - Kovaco gebruikersaccount login pagina



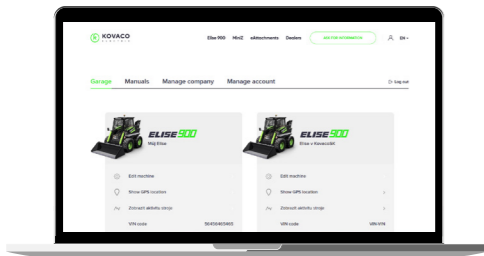
Afbeelding 30 b - Kovaco gebruikersaccount login pagina met cookie bar

AFDELING GARAGE

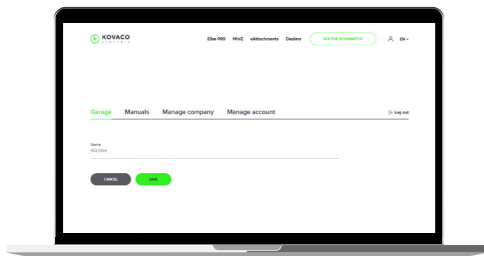
In de Garage kunt u al uw machines zien (Afbeelding 32) en heeft u de mogelijkheid ze te beheren. Klik op **Machine bewerken** om de naam (machinaam) te wijzigen, waardoor u beter tussen uw machines kunt navigeren (Afbeelding 33).

Gebruik de optie **Toon machinelocatie** om te zien waar uw machine zich momenteel bevindt.

Voor elke machine wordt ook technische informatie - VIN-code, SN-code en Bluetooth-code - weergegeven.



Afbeelding 31 - Afdeling garage



Afbeelding 32 - Machinaam bewerken

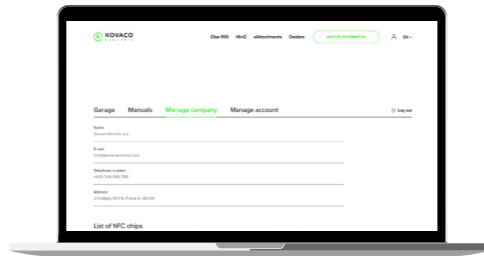
AFDELING BEHEER VAN FIRMA (Afbeelding 33)

In dit gedeelte kunt u uw bedrijfsprofiel instellen (Afbeelding 34) en de NFC-chips beheren die de machine in de app activeren en de bestuurder in staat stellen de machine te bedienen. Er kunnen meerdere NFC-chips beschikbaar zijn om één machine te bedienen.

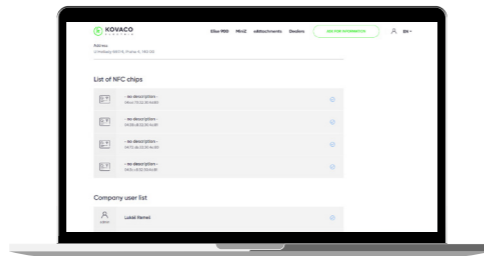
Voor elke machine kunt u zien welke chips eraan toegewezen zijn (Afbeelding 35) en kunt u de chipnamen wijzigen voor een betere navigatie.

In het Beheer van firma kunt u ook een lijst van gebruikers en hun contactinformatie bekijken (Afbeelding 36).

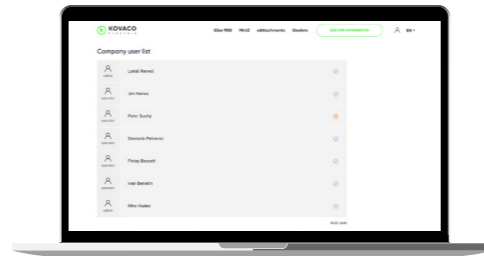
Hier wijst u gebruikers toe aan de machines (Afbeelding 37) die zij bedienen en wijst u de chips toe waarover zij beschikken om de machines te bedienen. Elke gebruiker krijgt één rol toegewezen en heeft dienovereenkomstig rechten om de gegevens in de gebruikersaccount in te stellen/te bewerken.



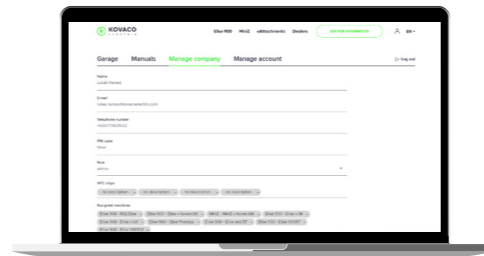
Afbeelding 33 - Bedrijfsadministratie



Afbeelding 34 - Gegevens aanpassen in Beheer van firma



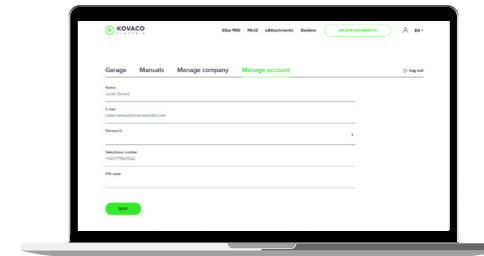
Afbeelding 35 - Lijst van gebruikers



Afbeelding 36 - Gegevens van een gebruiker aanpassen

AFDELING ACCOUNT

In de Afdeling Account stelt u uw gebruikersgegevens in. In dit gedeelte kunt u de aanmeldingsgegevens voor uw gebruikersaccount wijzigen.



Afbeelding 37 - Accountsectie



FIRSTGREEN
I N D U S T R I E S

COPYRIGHT
First Green Industries a.s.

All rights reserved.