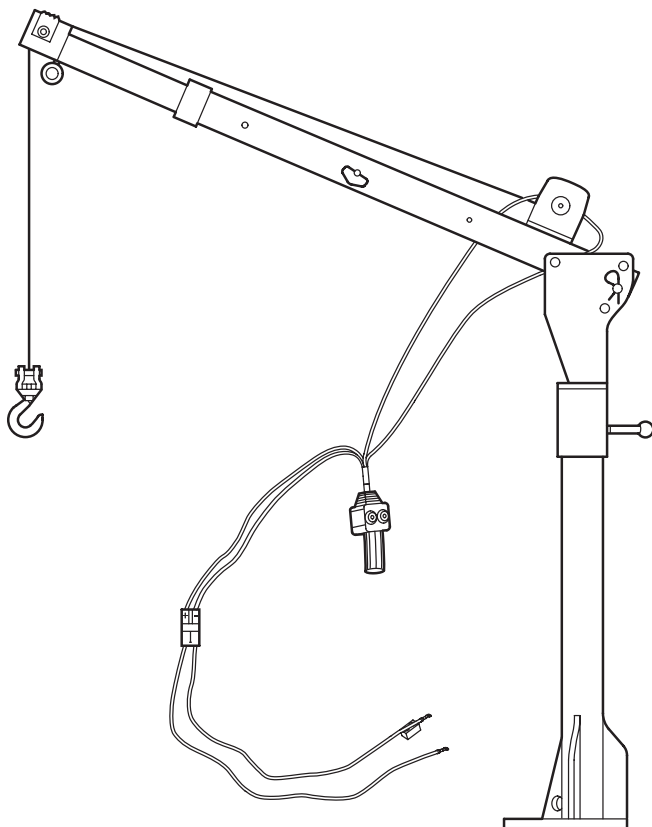




Electric Trailer Crane, Loading Crane

- Original instructions

- (NL) Elektrische aanhangwagenkraan, laadkraan - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- (FR) Grue électrique pour remorque, grue de chargement - Traduction de la notice originale
- (DE) Elektrischer Anhängerkran, Ladekran - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- (IT) Gru elettrica per rimorchi, gru di carico - Traduzione delle istruzioni originali
- (ES) Grúa eléctrica de remolque, grúa de carga - Traducción de las instrucciones originales



ENGLISH	3
NEDERLANDS	20
FRANÇAIS	38
DEUTSCH	57
ITALIANO	76
ESPAÑOL	94



- (EN)** Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- (NL)** Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- (FR)** Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- (DE)** Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- (IT)** Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- (ES)** Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- (PL)** Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- (DK)** Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- (PT)** Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

Table of Contents

1. Introduction to this manual	4
2. Important safety instructions	4
2.1 General safety instructions	4
2.2 Personal protective equipment (PPE)	5
2.3 Noise reduction	5
2.4 Residual risks	5
2.5 Emergency situation	5
2.6 Explanation of symbols	5
2.7 Explanation of signal words	6
2.8 List of used abbreviations	6
2.9 Intended use	6
2.10 Foreseeable misuse	6
3. Site consideration	7
3.1 Electrical connection	7
3.2 Lighting	7
3.3 Altitude	7
3.4 Working clearance	7
4. Overview	8
4.1 Required tools	8
4.2 Specifications	9
5. Before first use	10
5.1 Unpacking	10
6. Installation	10
6.1 Electrical connection	10
6.2 Base installation	10
6.3 Crane assembly	11
7. Commissioning	12
7.1 Pre-operational checks and procedures	12
7.2 Installation check	12
7.3 Check and test of safety systems	12
8. Operation	13
8.1 Using the equipment	13
8.2 Operator position	13
8.3 Attaching the pulley block assembly	14
9. Cleaning and care	14
9.1 Cleaning	14
10. Maintenance	14
10.1 Re-spooling the steel cable	14
10.2 Lubrication	15
10.3 Maintenance schedule	15
11. Troubleshooting	16
12. Disposal	16
12.1 Product disposal	16
12.2 Packaging/packing materials disposal	16
13. Warranty	17
14. Customer service	17
15. Part lists and diagrams	17
15.1 Circuit schematic diagram	17
15.2 Exploded diagram	18
16. EU Declaration of conformity	19

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively operate, maintain and troubleshoot the equipment.
- It enables operators to thoroughly understand the equipment's functions and safety features, while effectively preventing mishandling and minimising the risk of personal injury or damage.
- It includes detailed explanations of safety symbols and warnings on the equipment and in this manual, helping operators identify and avoid potential risks.
- It outlines the intended use of the equipment and provides information on its recommended applications.

⚠ WARNING! Before setting up and operating the equipment, read and understand this manual thoroughly.

- » Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in fire, electric shock or serious personal injury.
- » Maintain and store this manual in a secure location accessible to authorised operators who operate, maintain or service this equipment. Keep it close to the equipment for easy reference for all operators. All operators must undergo comprehensive training and familiarise themselves with this manual before operating, maintaining or servicing this equipment.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the equipment and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this equipment is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The owner of this equipment is solely responsible for ensuring its safe use. This responsibility includes, but is not limited to, proper installation in a safe environment, regular inspection and maintenance, understanding and availability of the manual, use of safety devices and adherence to personal protective equipment requirements. It is important to review this manual regularly to make sure ongoing safe operation.
- » The manufacturer will not be held liable for any injury or property damage resulting from negligence, unauthorised modifications or misuse.

2. Important safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of familiarity with the equipment's operation and safety instructions.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this equipment carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.

2.1 General safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury.

- » Do not lift sharp or irregularly shaped loads.
- » Secure any load properly before lifting it.
- » Always switch off and unplug the equipment before making any adjustments or performing cleaning and maintenance.
- » Do not wear loose clothing or jewellery that could get caught in the equipment. Secure long hair or wear a hairnet to prevent entanglement.
- » Do not leave the equipment running unattended. Switch off the equipment and remain nearby until it comes to a complete stop.
- » Do not operate the equipment while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
- » Do not wrap the steel cable around any load and hook it back onto itself.
- » Do not operate if the steel cable is worn, frayed or appears damaged.

- Make sure all operators are adequately trained in the use, adjustment, setting and operation of the equipment.
- The operator shall always work in compliance with the operating instructions.
- The operator shall lift the load from the ground with the minimum speed available at the hoist. The cable shall be tightened and shall not be in the slack-condition when the load is being lifted from the ground.
- Do not lift loads above the rated capacity of the equipment.
- Do not try to lift fixed or obstructed loads.
- Do not side-pull loads.
- Avoid excessive inching (giving short pulses to the motor).
- Make sure the hook travels in the intended direction of operation.
- Do not stand or work under a lifted load.
- The equipment is not designed for the lifting of persons.
- The equipment is not designed for lifting hot molten masses.
- Always pay attention to the equipment and any lifted loads during operation.
- Keep the work area clean and free of obstacles. Ensure good lighting to see the work area clearly.
- Make sure the floor of the work area is level and well-maintained. Keep it free of obstructions and clear of loose items.
- Lubricate the moving parts to ensure smooth operation and prevent wear.
- Do not operate the equipment unless all safety devices are properly positioned, in good working order and well-maintained. Conduct regular examinations of the safety devices.
- Keep the supply cord away from heat, oil and sharp edges.
- For any repairs, contact a professional service person to ensure the equipment is properly repaired.
- Keep children and other bystanders away from the equipment to prevent accidental use.
- Not intended for operating in aggressive environments.
- Not intended for operating at low temperature.

2.2 Personal protective equipment (PPE)

- Wear ear protection that fits well and offers adequate noise reduction to safeguard your hearing from the high noise levels generated by the equipment.
- Wear safety footwear, including non-slip soles, to protect your feet from falling objects, crushing or puncture hazards when operating the equipment. Make sure a proper fit for comfort and maximum safety.
- Wear a protective helmet when operating the equipment to safeguard your head from potential hazards, such as falling objects, low-hanging structures or accidental impacts. Make sure the helmet fits securely and provides adequate coverage to protect your head.

2.3 Noise reduction

- Minimise the duration of equipment operation to reduce overall exposure to noise. Take breaks and alternate tasks to allow for sufficient recovery time.
- Use the equipment only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient operation, minimising noise emissions.
- Make sure that the equipment is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the equipment. Make sure they are in good condition and properly installed. Damaged or incorrect accessories can increase noise levels.
- Keep the equipment well-lubricated as described in the manual.

2.4 Residual risks

- Despite adhering to all safety requirements while operating this equipment, there are inherent risks of injury and damage that may still exist. There are potential risks associated with the unit's structure and design, including:
- Fatigue increases the risk of accidents. Encourage regular breaks, adequate rest and task rotation to prevent fatigue.
- Injuries and equipment damage due to malfunctioning or damaged components.
- Inadequate access points or insufficient guarding mechanisms can increase the risk of accidental contact with moving parts or hazardous areas.
- Loose clothing or accessories can get entangled in moving parts. Ensure guards are in place and keep loose items away from moving parts.
- Implement comprehensive fall protection measures, such as harness or anchor points, to prevent the risk of falling objects or personal injury.
- Establish controlled access zones to restrict unauthorised entry and limit exposure to fall hazards.
- Wear ear protection that fits well and offers adequate noise reduction to safeguard your hearing from the high noise levels generated by the equipment.

2.5 Emergency situation

- Maintain a high level of alertness and attention while operating the equipment. Regularly inspect the equipment for any signs of malfunction or potential risks.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the equipment, prioritise your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.
- In the event of other emergency situations, such as entrapment, power failure, mechanical failures, short circuits or injury to persons, follow the emergency stop procedures outlined in the manual. Switch off the equipment, seek immediate assistance and provide medical assistance as required.
- Regularly train the operators to promote a safe working environment in various emergency situations. Reinforce essential protocols, such as evacuation procedures, fire-fighting techniques and safety measures. Stay proactive in ensuring preparedness and protecting the well-being of all individuals involved.

2.6 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the equipment and/on the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Caution required at all times when operating the equipment. Potential injury or damage.



Warning! Risk of electric shock!



Warning! Risk of crushing!



Refer to Instruction manual.



Wear ear protection.



Wear safety footwear.



Wear head protection.



Disconnect from power source before disassembly, maintenance or servicing.



Rated voltage



Operating temperature



Cable tensile strength



Rated load (single line)



Lifting height (single line)



Rated speed (single line)



Rated load (double line)



Lifting height (double line)



Rated speed (double line)

IP2X
The equipment is protected against solid objects of Ø12.5 mm or larger. It is not protected against water.

2.7 Explanation of signal words

The following symbols and signal words are used in this manual, on the equipment and/or on the packaging.

⚠ DANGER!	Signal word used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠ WARNING!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.
NOTICE!	This signal word indicates additional useful tips and information.

2.8 List of used abbreviations

The following abbreviations are used in this manual, on the equipment and/or on the packaging. Understanding these abbreviations helps minimise hazards and promotes safe use of the equipment.

V	Volt	kg	Kilogram
Hz	Frequency	mm	Millimetre
W	Watt	cm	Centimetre
kW	Kilowatt	m	Metre
min	Minutes	°C	Degree Celsius
m/min	Metres per minute	dB	Decibel
N/mm²	Force (Newtons) per square millimetre	LOT	Identification number

2.9 Intended use

⚠ WARNING! Risk of injury!

» It is not allowed to use the equipment for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- The equipment is specifically designed for lifting heavy objects in home workshops, garages or for DIY projects.
- The equipment is intended to be used in dry environments and is suitable for operation in both indoor and outdoor locations.
- The equipment can be used on vehicles/trailers that can support a minimum weight of 1020 kg and provide adequate stability for safe operation during lifting tasks.

2.10 Foreseeable misuse

⚠ WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

- » Adhere strictly to the intended use of the equipment, as it is designed for specific applications. Modifying the equipment or using it for purposes other than its designated function is strictly prohibited.
- » Strictly using the equipment as intended helps mitigate the risks associated with misuse, promoting a safer working environment and reducing the potential for accidents or equipment damage.

- The equipment is not intended for lifting people or animals.
- Do not lift loads beyond the rated capacity.
- The equipment is not allowed to be connected to any trailer/vehicle that has a system that is not 12V (e.g. EVs, trucks with different voltage system) should be excluded from the use with this equipment.
- Do not use the equipment for towing.

3. Site consideration

3.1 Electrical connection

WARNING! Risk of electric shock!

- » Verify the voltage, phase and frequency specifications of the equipment are compatibility with the available power source.
- » To make sure the safe and reliable operation of the equipment, it must be connected to a stable and suitable power source.

- Each unit should be connected to a dedicated power circuit capable of handling the maximum load without the risk of overloading. If a dedicated circuit is not available, make sure that the power circuit is able to handle the combined maximum load of all connected equipment.
- Make sure that the power circuit is equipped with properly sized circuit breakers and time-delay fuses. This is important for providing over-current protection and preventing fire hazards. If in doubt, consult a professional electrician (see chapter 4.2 Specifications).

3.2 Lighting

- Make sure that the equipment is correctly assembled, including proper alignment and secure fastening of components, to maintain stability during operation.
- To ensure enhanced stability and prevent movement that could result in unsafe operating conditions or damage to the equipment and workpieces, it is necessary to anchor the equipment to the ceiling by securely fastening it according to the instructions provided in chapter 6. **Installation.**
- Proper lighting is essential for both safety and operation. Make sure that the site has sufficient lighting to provide a safe and well-illuminated working environment.
- Install appropriate lighting to eliminate shadows on the work area, as shadows can obstruct vision and increase the risk of errors or accidents.
- Avoid both insufficient lighting, which strains eyes and affects task accuracy and overly bright lighting, which causes glare and visual discomfort, impairing concentration and perception.

3.3 Altitude

Do not operate at altitudes exceeding 3000 metres above sea level. Operating the unit above 1000 metres altitude results in decreased air density due to the lower atmospheric pressure. Higher altitudes may impact the performance and safety features.

3.4 Working clearance

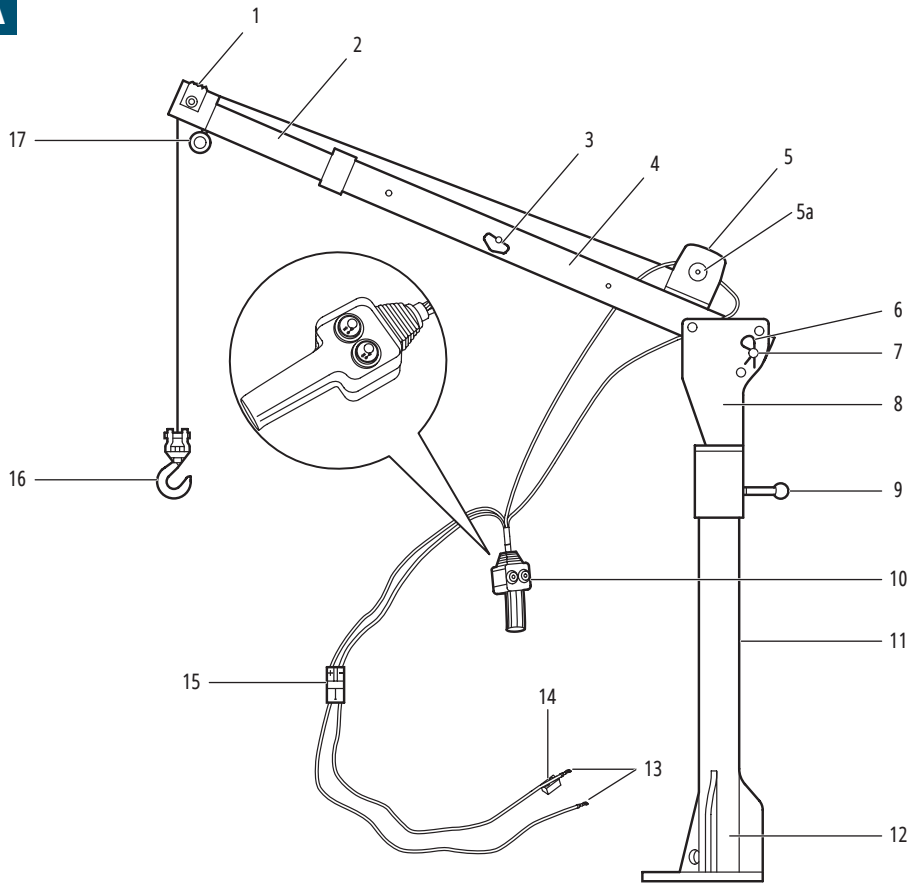
Make sure that the site provides adequate space for the safe operation and accessibility of the equipment. This includes considering factors such as door sizes, corridors and pathways to accommodate the size and weight of the equipment.

Consider the following factors when determining the necessary working clearance for the equipment:

- Anticipate both present and potential future space needs, allowing for any changes that may require additional room.
- Allocate sufficient space for handling and manoeuvrability of materials to be processed, as well as any additional equipment used with the equipment.
- Optimise the layout for a smooth workflow and logical material handling path, providing ample room for operators to carry out necessary operations safely.

4. Overview

A



No.	Part name
1	Pressing spring
2	Boom extension
3	Safety pin
4	Boom
5	Winch
5a	Manual cable release
6	R-pin
7	Boom pin
8	Supporting rack
9	Lock handle
10	Controller
11	Column
12	Base
13	Battery connectors
14	Over-current protector

No.	Part name
15	Quick connector
16	Swivel hook
17	Double-line ring
18	Pulley block (not shown)

4.1 Required tools

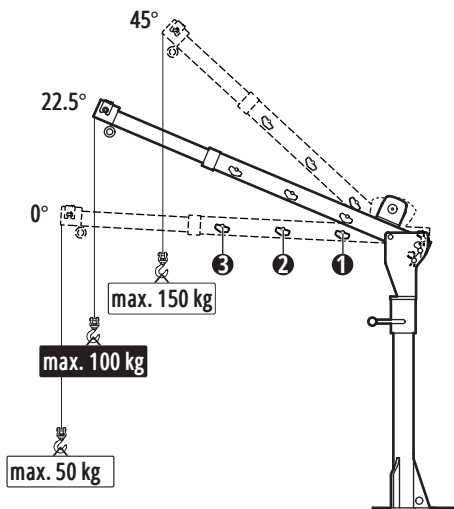


Wrench

4.2 Specifications

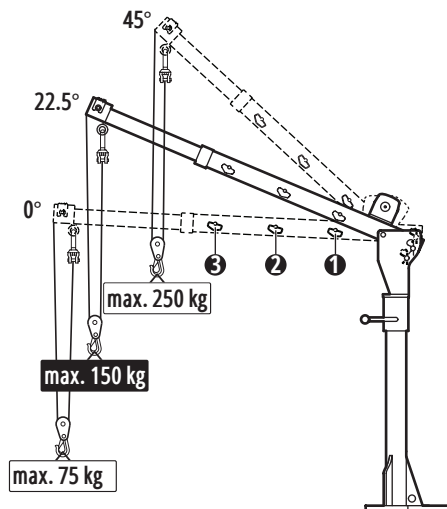
Model	9761
Single-line lifting capacity (maximum)	500 kg @ 45°
Double-line lifting capacity (maximum)	800 kg @ 45°
Max. lifting height (base to hook)	190 cm
Max. reach (from centre of rotation)	149 cm
Rotation (continuous) with brake	360° Manual
Lifting cable	4.8 mm × 4.5 m – 1 pc (for single-line lifting) 4.8 mm × 5.5 m – 1 pc (for double-line lifting)
Line speed (with no load)	3.6 m/min (single line) 3.6 m/min (double line)
Power requirements	12 V === 125 A 1 kW
Switch cable	4.2 m
Mounting base	250 × 250 × 16 mm
Mounting bolt hole pattern	170 × 170 mm
Weight	53.5 kg
IP Class	IP2X
Finish	Powder coated
Operating temperature	-20 °C to +70 °C

4.2.1 Single-line lifting capacity



	0°	22.5°	45°
①	200 kg	300 kg	500 kg
②	100 kg	200 kg	300 kg
③	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Double-line lifting capacity



	0°	22.5°	45°
①	300 kg	450 kg	800 kg
②	200 kg	300 kg	500 kg
③	75 kg	150 kg	250 kg

5. Before first use

5.1 Unpacking

⚠ DANGER! Risk of suffocation!

- » Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

NOTICE!

- » Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure that the delivery content is complete and undamaged before using the equipment.

1. Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
2. Thoroughly inspect the equipment for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damages or missing components to our customer service team.

6. Installation

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Before starting installation, make sure the equipment is disconnected from the power source to prevent accidental activation and reduce the risk of electrical shocks or injuries.
- » Exercise extreme caution when assembling moving parts, such as the hook and pulley block assembly by keeping fingers and hands clear of pinch points to prevent pinching or entrapment.
- » Tie back long hair, avoid wearing loose clothing and remove any dangling accessories to prevent entanglement with equipment or moving parts.
- » Only install the equipment onto a fixed structure.

NOTICE!

- » Make sure the installation area is level and structurally sound enough to support the weight of the equipment and any load

6.1 Electrical connection

⚠ DANGER! Risk of electric shock!

- » Before making any connections to a vehicle battery, if connected to a vehicle, turn off the vehicle and deactivate all electrical systems to prevent accidental activation or short circuits.
- » Remove any jewellery (e.g., watch, bracelet and ring) to reduce the risk of accidental sparking.
- » Be cautious to avoid short-circuiting the vehicle battery with any metallic object. When making connections, only grip the crocodile clips by the insulated handles.

NOTICE!

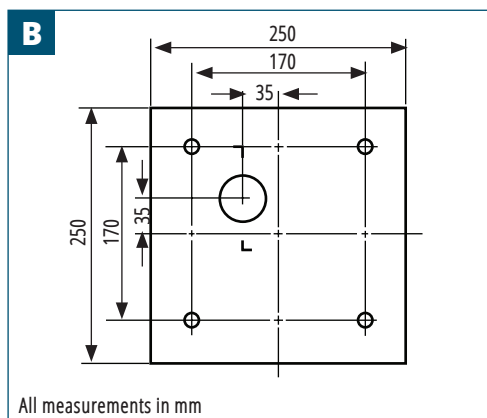
- » This equipment is equipped with a quick connect, allowing the user to quickly connect and disconnect the equipment from the vehicle battery without having to undo installed wiring.
- » Always verify the polarity of the electrical connections. Reversing positive (+) and negative (-) connections can cause failure or create safety hazards.
- » Make sure there is adequate ventilation around the pump to prevent overheating during operation.

1. Connect the positive "+" (red) wire to the positive "+" terminal of the battery.
2. Connect the negative "-" (black) wire to the negative "-" terminal of the battery.
3. Make sure all connections are tight and free of corrosion to prevent electrical shorts and maintain efficient operation. Loose connectors can result in excessive voltage drop, which may lead to overheated wires and melted insulation.
4. Connect the two halves of quick connect (15) together.
5. If connected to a vehicle, start the vehicle to confirm that the connections are functioning correctly. Check for any dashboard indicators or alerts that may indicate potential issues with the connection.

6.2 Base installation

NOTICE!

- » Use the base (12) as a guide to mark the location of the mounting holes (Fig. B).



⚠ WARNING! Tipping hazard!

- » Neglecting to anchor the equipment correctly may result in instability, increased risks of tipping or toppling and potential harm to individuals or surrounding property.

A) Install on a vehicle

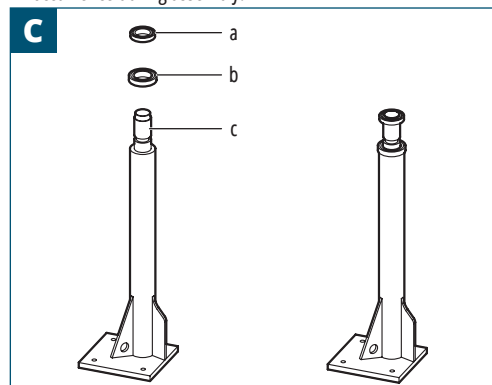
1. There are four mounting holes on the base (Ø15 mm), (Fig. B). For detailed dimensions, drill four holes on a level surface of the vehicle.
2. Lock up the flat washers, spring washers, bolts and nuts provided to fix the crane on the vehicle.

B) Install on the ground

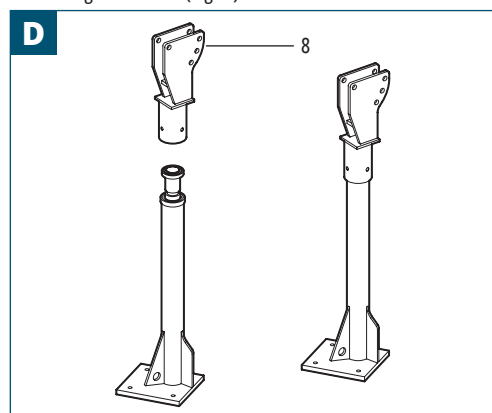
1. Use metal expansion bolts to fix the crane base on the ground.

6.3 Crane assembly

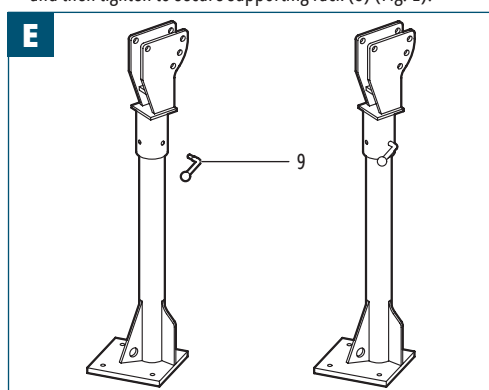
1. Place bearing (a) and bearing (b) onto column (c) respectively (Fig. C). Secure column before assembly to avoid tilt occurrence during assembly.



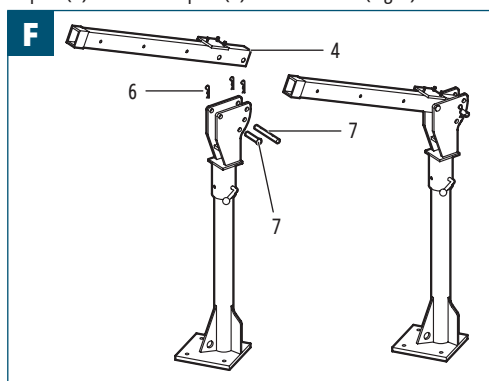
2. Install supporting rack (8) onto column properly to enable 360-degree rotation (Fig. D).



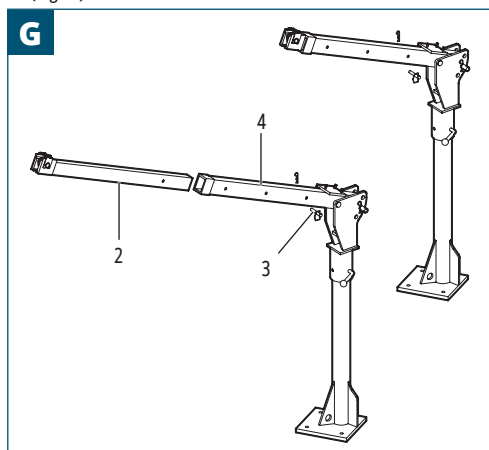
3. Thread locker handle (9) into the threaded hole of column and then tighten to secure supporting rack (8) (Fig. E).



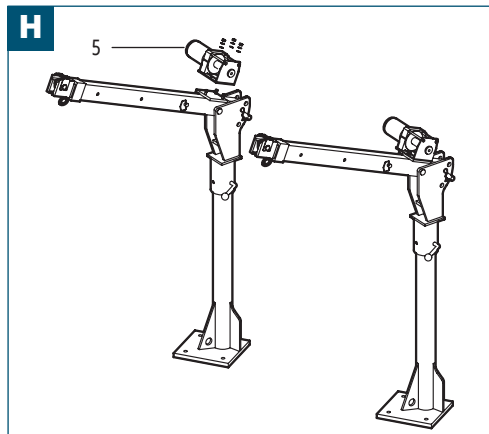
4. Install boom (4) on supporting rack (8), secure with boom pins (7) and insert R-pins (6) to secure them (Fig. F).



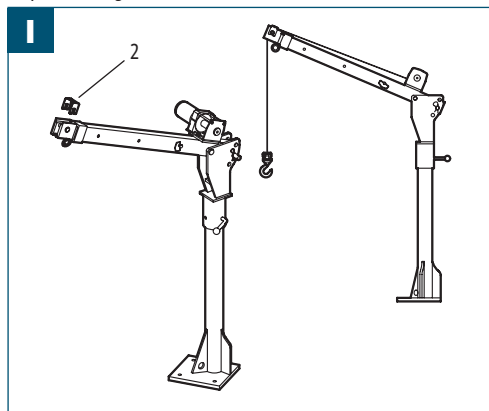
5. Insert the boom extension (2) into the boom (4). Align the holes and use the safety pin (3) to secure the boom extension (2) to the boom (4). Secure the safety pin (3) with an R-pin (Fig. G).



6. Position the winch (5) on supporting rack (8). Secure it with nuts, flat washers and spring washers M8 (I) (Fig. H).



7. Pull the manual cable release (5a) on the winch (5).
8. Pull the cable out of the winch and place in the groove on the end of the boom extension (2).
9. Secure with the pressing spring (1). Check the cable moves freely. Return the manual cable release (5a) to its original position (Fig. I).



7. Commissioning

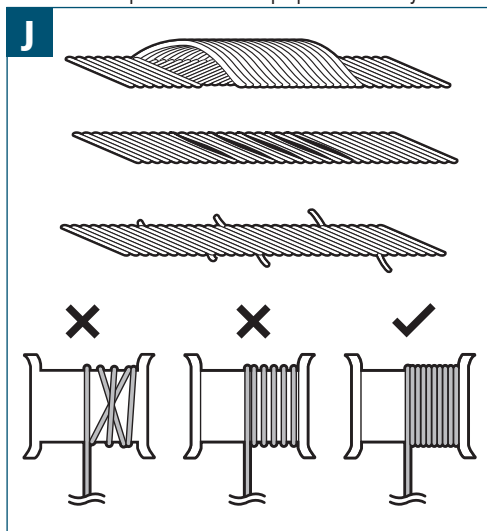
NOTICE!

- » Commissioning helps optimise the performance of the equipment. By thoroughly testing and verifying the functionality of the equipment, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before operation.

7.1 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the equipment for any signs of damage, wear or loose components before operation.
- Familiarise yourself with the equipment's controls. Understand how to start and operate the equipment.

- If using the pulley block assembly for double line operation, make sure all components are securely fastened.
- If the steel cable appears frayed or damaged (Fig. J), do not use the equipment or attach any load.
- If the steel cable is not spooled correctly (Fig. J), do not use the equipment or attach any load until it is re-spooled.
- Perform a test lift with a small load for both single-line and double-line operation to ensure proper functionality.



7.2 Installation check

- Make sure that the equipment is properly positioned and securely anchored. This includes verifying that the equipment is installed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.
- Verify the alignment and calibration of equipment components, including any measuring or positioning systems. Proper alignment and calibration are essential for accurate and precise results, enabling the equipment to function optimally and deliver reliable results.

7.3 Check and test of safety systems

NOTICE!

- » Pay attention to any abnormal sounds, vibrations or odours during the checks and investigate and address them accordingly. If any issues or abnormalities are discovered during the checks, consult the chapter 11. **Troubleshooting** of the manual or contact our customer service team for further assistance.

8. Operation

8.1 Using the equipment

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operation

- » Before operating the equipment, carefully read and understand the content of this manual.
- » Verify proper installation, secure anchoring and conduct a thorough inspection and functionality test to ensure a safe and efficient operation.

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of proper control understanding!

- » Before operating the equipment, familiarise yourself with the location and functionality of all controls, ensuring a firm grasp of their functions.

⚠ WARNING! Tipping hazard!

- » Neglecting to anchor the equipment correctly may result in instability, increased risks of tipping or toppling and potential harm to individuals or surrounding property.
- » Make sure that the equipment is properly positioned and securely anchored. This includes verifying that the equipment is installed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.

CAUTION! Risk of damage!

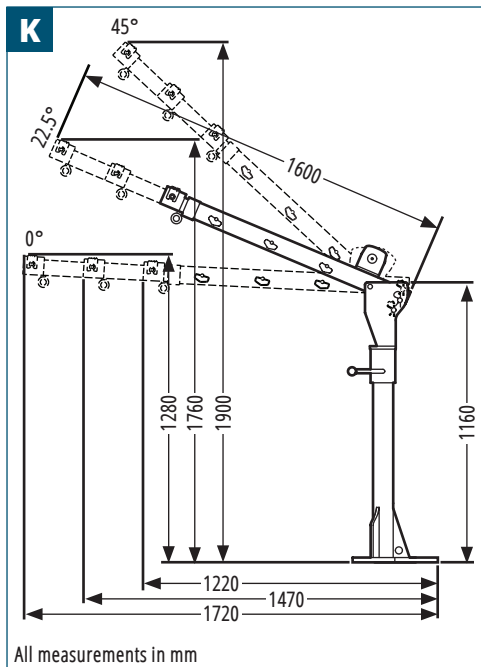
- » Always replace damaged steel cable with identical replacement part.
- » Make sure not to exceed the maximum lifting height and reach.
- » Make sure that the steel cable has a minimum of 6 loops around the cable drum.

NOTICE!

- » Do not exceed the maximum rated load capacity for single-line and double-line operation.
- » The load should be centred and balanced to prevent tilting or swinging.
- » Use proper lifting slings or attachments based on the load type and weight.
- » Make sure the steel cable is properly spooled around the cable drum with spacing equal to the diameter of the steel cable.
- » There is no overload mechanism. If the equipment does not lift a heavy load, it indicates that the weight exceeds the load capacity. Stop operation and let the motor cool down for at least 7.5 minutes.

1. Adjust the height and length of the boom according to the requirements of the goods and its weight, size, etc.
2. Place the safety pin (3) through the holes on the boom (4) and extension boom (2). Secure it with the R-pin.
3. Remove the rear boom pin (7) to adjust the angle of the boom.

4. Place the boom pin (7) through the boom (4) and the supporting rack (8). Secure it with an R-pin (6).
5. Release the lock handle (9) to rotate the boom. Once in position, tighten the lock handle (9) to secure the boom in place.
6. Press the down arrow on the controller (10) to spool out the steel cable, hook the goods up and make sure the goods are secure.
7. Press the up arrow on the controller (10) and lift the goods to the height required.
8. Operate the push bar to rotate the goods as needed. Then press the down arrow to put the goods down (Fig. K).

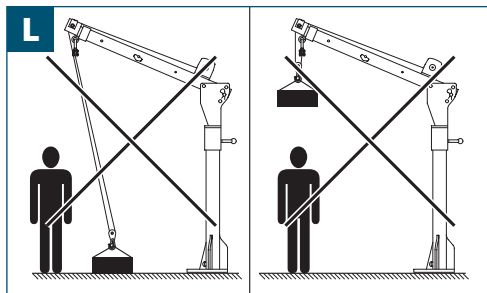


8.2 Operator position

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operator position!

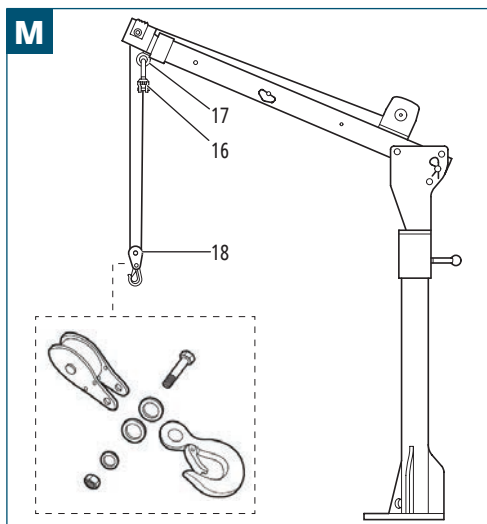
- » To maintain control and minimise the risk of accidents or strain, adopt a recommended operating position for the equipment. Which includes maintaining a stable and balanced stance, proper body posture and ensuring correct hand placement and foot positioning.

- Maintain a safe distance from the lifting load and the equipment.
- Maintain unobstructed visibility of the load and the equipment.
- Do not stand under or near a moving load (Fig. L).



8.3 Attaching the pulley block assembly

1. Hook up the swivel hook (16) and double line ring (17) (Fig. M).
2. Screw off either of the two nuts on the pulley block (18), pull out the pulley shaft to a desired length, swing the cover plate to an appropriate degrees and put the steel cable into the inner pulley groove.
3. Put cover plate back to place, insert pulley shaft and screw on the nut.



9. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Disconnect the equipment from the power supply before any cleaning. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during cleaning.
- » Keep the equipment dry and avoid exposing it to water or other liquids. Do not immerse the equipment in water.

9.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

- » Apply the cleaning solution onto a cloth or sponge before wiping the equipment, rather than directly applying it to the equipment. This helps prevent excessive moisture or cleaning agent from entering sensitive areas and potentially causing damage.
- » Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the equipment.
- » Test the cleaner in a less visible area first to check for any unintended effects.

1. Use a soft bristle brush or compressed air with a suitable attachment to remove excess dust, dirt and debris from the equipment. Pay attention to all the accessible areas, including the motor, the brakes and other surfaces.
2. Take a dry cloth and wipe off any remaining dust from the frame and housing of the equipment. Make sure to cover all areas thoroughly.
3. Wipe the steel cable with a soft cloth and a small amount of degreaser.

10. Maintenance

⚠ WARNING! Risk of electric shock!

- » Disconnect the equipment from the power supply before any maintenance. This is to reduce the risk of electric shock and prevent accidental start-up during maintenance.

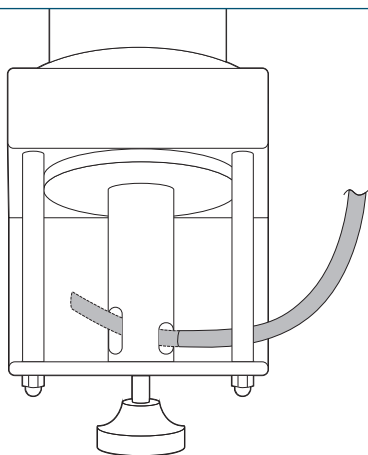
10.1 Re-spooling the steel cable

⚠ CAUTION! Risk of injury!

- » Wear protective gloves before handling the steel cable.
- » Keep hands clear of the hook, steel cable and the lifted load during operation.
- » Do not place hands within 30.5 cm of the equipment while re-spooling.

1. Make sure the steel cable enters the cable drum from the top.
2. Feed the steel cable through the smaller of the two holes on the cable drum (Fig. N).

N



3. Loop the steel cable back onto itself and back into the larger hole.
4. Pull the steel cable tight.
5. Attach a small load to maintain tension on the steel cable.
6. Press the up arrow on the control button until the up limit lever lifts up and the equipment stops.

10.2 Lubrication

NOTICE!

- » Regularly lubricate the steel cable, the swivel hook (16) and its bearing using the specified lubricants and intervals to ensure proper functioning and minimise wear and tear.
- » Make sure that surfaces and part which require lubrication are clean and free from dirt, debris or old lubricant before applying new lubricant.
- » Regularly monitor the steel cable, the swivel hook (16) and its bearing for signs of inadequate lubrication, excess lubricant build-up and inspect lubrication points for leaks, irregularities or changes in lubricant condition.
- » Store lubricants in a cool and dry location, away from direct sunlight and heat sources. Make sure that they are kept in sealed containers, adhering to the manufacturer's instructions regarding storage temperature and shelf life.

10.2.1 Steel cable

1. Apply a light machine oil onto the length of the steel cable every 2-3 weeks depending on use.
2. Run the full length of the steel cable without a load to make sure the lubrication spreads evenly.
3. Remove any excess lubrication using a clean cloth.

10.2.2 Hook and hook components

1. Apply a small amount of light machine oil onto the swivel and bearing of the swivel hook (16).
2. Apply a small amount of light machine oil onto the pivot point of the swivel hook (16).
3. Rotate the swivel hook (16) to distribute the lubricant evenly.
4. Remove any excess lubrication using a clean cloth.

10.3 Maintenance schedule

Regular inspections and maintenance are crucial for early detection and timely resolution of issues. Follow the maintenance plan outlined in this chapter to maintain the equipment's optimal performance. The maintenance table serves as a comprehensive framework for scheduling tasks and ensuring the equipment's performance and reliability.

Part	Task	Before each use	After each use	Monthly	Remark
Hoist body	Clean			✓	
Brackets and bolts	Inspect	✓	✓		
Fastening sleeve of the hooks	Inspect	✓	✓		
Hooks and pulley block assembly	Inspect	✓	✓		
	Lubricate			✓	Lubricate pulleys and bearings to prevent wear.
Steel cable	Inspect	✓	✓		
	Lubricate			✓	Lubricate the steel cable to prevent wear.

11. Troubleshooting

Symptom	Possible cause	Possible solution
Winch motor will not operate	- Switch inoperative - Broken wires or bad connection	- Have a qualified technician repair or replace the switch - Check for poor connections
	Defective motor	Have a qualified technician to repair or replace the motor
	Over-current protector functioned	Decrease the supply current or have qualified technician to replace the over-current protector
Winch motor runs but drum does not turn	Internal mechanism or clutch loose	Have a qualified technician to service the equipment
Winch motor runs but with insufficient power or line speed	Weak battery	- Recharge or replace battery - Check battery terminals for corrosion. Clean as required - Check and clean connections
	Defective motor	Have a qualified technician to repair or replace the motor
Winch motor overheating	Over-current protector	- Frequent lifting, decrease load or allow winch to cool down - Environment temperature too high, decrease load or allow winch to cool down
	Winch running time too long	Allow winch to cool down periodically
	Defective motor	Have a qualified technician to repair or replace motor
Crane starts to tip or toppling	- The base is mounted incorrectly - Overload lifting	- Check that all the bolts have been mounted tightly - Decrease the loading weight
Steel cable twisted or tangled	The steel cable is worn	Replace the steel cable
	The steel cable is spooled incorrectly	Re-spool the steel cable

12. Disposal

12.1 Product disposal



The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive aims to minimise the impact of electrical and electronic goods on the environment and human health, by increasing re-use and recycling and by reducing the amount of electrical and electronic waste going to landfills. The symbol on this product and its packaging signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste at the end of its life. Be aware that this is the responsibility of the owner to dispose of electrical and electronic waste at recycling centres in order to conserve natural resources. Each country has its collection centres for electrical and electronic waste. For information about recycling drop off areas, contact the local electrical and electronic equipment waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

12.2 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the equipment during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

13. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to have a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature or unauthorised modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications or recommended usage guidelines.

Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other Terms and Conditions:

This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.

- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights. You may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

14. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days. Whether you need assistance with operation, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com.

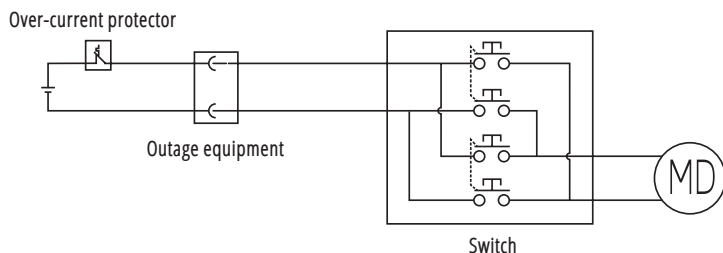
When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing. Include specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances that will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

15. Part lists and diagrams

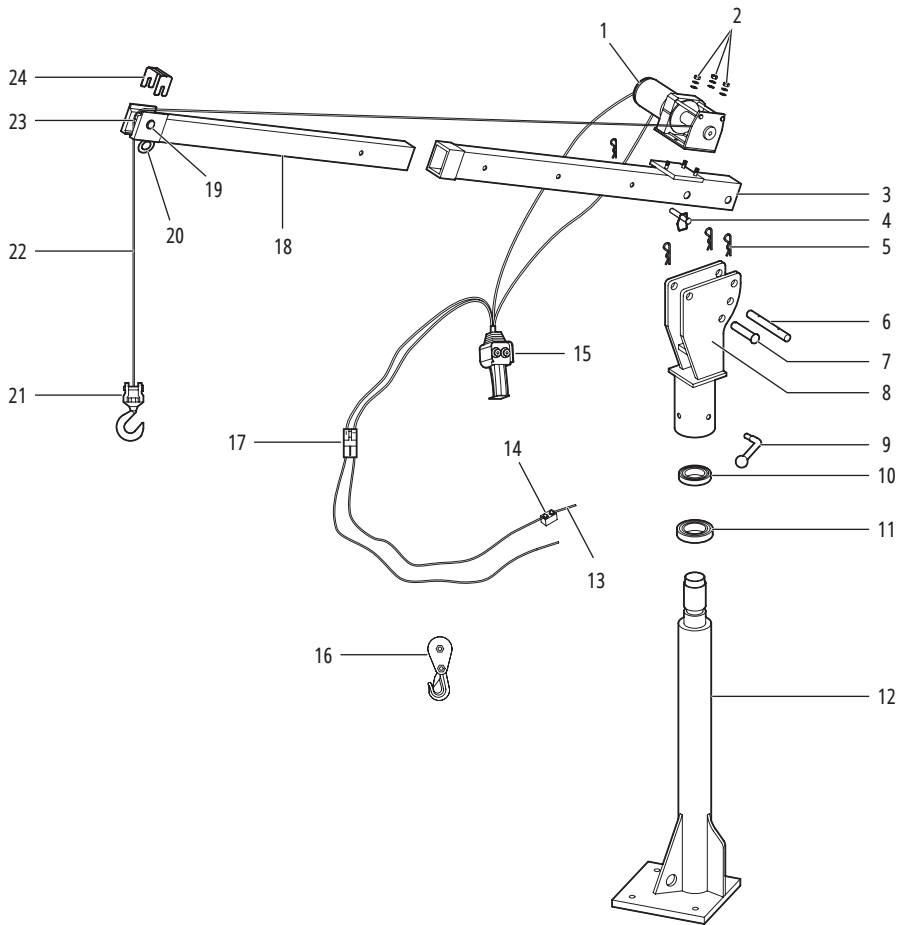
NOTICE! Read carefully!

» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the equipment. It is strongly advised that all repairs and part replacements be undertaken by certified and licensed technicians, rather than by the user. The user assumes all risks and liabilities associated with their repairs to the original equipment or installation of replacement parts.

15.1 Circuit schematic diagram



15.2 Exploded diagram



No.	Part name	Qty.
1	Winch	1
2	Nut, flat washer, spring washer M8	1
3	Arm	1
4	Safety pin	1
5	R-pin	1
6	Boom pin	1
7	Boom pin	4
8	Supporting rack	1
9	Locker handle	1
10	Bearing 6010	1
11	Bearing 6011	1
12	Column	1

No.	Part name	Qty.
13	Red input battery cable	3
14	Circuit breaker	1
15	Yellow switch controller and switch cables	1
16	Pulley block 2T	1
17	Quick connector	1
18	Boom	1
19	Shaft for snatch block	1
20	Ring for double-line lifting	1
21	Swivel hook	1
22	Steel cable	1
23	Snatch block	1
24	Pressing spring for steel cable	1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

DOCIP-2429371-EN

Unique product
identification:

9761

Name and address of
manufacturer / EU-AR:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of
manufacturer:

HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Product identification:

HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan,
Laadkraan
9761

The object of the declaration
described above is in
conformity with the relevant
Union harmonisation
legislation:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3)
OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Harmonised standards:

Safety of machinery
EN 14492-2:2019
EN 60204-32:2008
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN 12198-1:2000+A1:2008

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue:

Waddinxveen, 31 October 2025

Signature:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes.

Name, position:

Jan Willem Stapel
CEO

Company name:

HBM Machines

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	21
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	21
2.1 Algemene veiligheidsinstructies	21
2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	22
2.3 Geluidsreductie	22
2.4 Restricto's	22
2.5 Noodsituatie	22
2.6 Uitleg van de symbolen	22
2.7 Uitleg over signaalwoorden	23
2.8 Lijst met gebruikte afkortingen	23
2.9 Beoogd gebruik	23
2.10 Voorzienbaar verkeerd gebruik	24
3. Overweging voor de locatie	24
3.1 Elektrische aansluiting	24
3.2 Verlichting	24
3.3 Hoogte	24
3.4 Vrije werkruimte	24
4. Overzicht	25
4.1 Benodigd gereedschap	25
4.2 Specificaties	26
5. Voor het eerste gebruik	27
5.1 Uitpakken	27
6. Installatie	27
6.1 Elektrische aansluiting	27
6.2 De voet monteren	27
6.3 Montage van de kraan	28
7. Inbedrijfstelling	29
7.1 Pre-operationele controles en procedures	29
7.2 Installatiecontrole	29
7.3 De veiligheidssystemen controleren en testen	29
8. Werking	30
8.1 Het apparaat gebruiken	30
8.2 Positie van de gebruiker	30
8.3 Het katrolblok bevestigen	31
9. Reiniging en onderhoud	31
9.1 Reiniging	31
10. Onderhoud	31
10.1 De staalkabel opnieuw oprollen	31
10.2 Smering	32
10.3 Onderhoudsschema	32
11. Probleemoplossing	33
12. Verwijdering	34
12.1 Verwijdering van het product	34
12.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	34
13. Garantie	34
14. Klantenservice	34
15. Onderdelenlijsten en diagrammen	35
15.1 Schematisch circuitdiagram	35
15.2 Opgewerkte tekening	36
16. EU-conformiteitsverklaring	37

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u het apparaat veilig en effectief kunt bedienen, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt gebruikers in staat om de functies en veiligheidskenmerken van de apparatuur grondig te begrijpen, waardoor een verkeerd gebruik effectief wordt voorkomen en het risico op persoonlijk letsel of schade wordt beperkt.
- Het bevat gedetailleerde uitleg over de veiligheidssymbolen en waarschuwingen op de apparatuur en in deze handleiding, zodat gebruikers potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van het apparaat en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het apparaat installeert en bedient.

- » Het niet lezen, begrijpen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand, elektrische schokken of ernstig persoonlijk letsel.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plek die toegankelijk is voor bevoegde operatoren die dit apparaat bedienen, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij het apparaat voor eenvoudige raadpleging door alle operatoren. Alle gebruikers moeten een uitgebreide training volgen en zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij dit apparaat bedienen onderhouden of repareren.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van het apparaat en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als deze apparatuur aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De eigenaar van dit apparaat is als enige verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Deze verantwoordelijkheid omvat, maar is niet beperkt tot, een correcte installatie in een veilige omgeving, regelmatige inspectie en onderhoud, begrip van en beschikbaarheid van de handleiding, het gebruik van veiligheidsvoorzieningen, en naleving van de vereisten voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is belangrijk om deze handleiding regelmatig te raadplegen om een aanhoudende veilige werking te garanderen.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, ongeautoriseerde aanpassingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan vertrouwdheid met de bediening en de veiligheidsinstructies van het apparaat.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik dit apparaat zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel.

- » Til geen scherpe of onregelmatig gevormde ladingen op.
- » Zorg ervoor dat elke lading goed is gezekeerd voordat u deze optilt.
- » Schakel altijd het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen maakt of schoonmaakt en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- » Draag geen losse kleding of sieraden die in het apparaat verstrikt kunnen raken. Maak lang haar vast of draag een haarnet om verstriking te voorkomen.
- » Laat het apparaat niet zonder toezicht draaien. Schakel het apparaat uit en blijf in de buurt totdat het volledig tot stilstand is gekomen.
- » Gebruik het apparaat niet als u moe of onder de invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
- » Wikkel de staalkabel niet om een lading en haak deze niet terug op zichzelf.
- » Bedien het apparaat niet als de staalkabel versleten, gerafeld of beschadigd is.
- Zorg ervoor dat alle bedieners voldoende zijn getraind in het gebruik, de afstelling, instelling en bediening van het apparaat.
- De bediener dient altijd te werken in overeenstemming met de bedieningsinstructies.
- De bediener dient de lading van de grond te tillen met de laagst beschikbare snelheid van de takel. De kabel moet gespannen zijn en mag niet slap hangen wanneer de lading van de grond wordt getild.
- Til geen ladingen die het maximaal draagvermogen van het apparaat overschrijden.
- Probeer geen vaste of geblokkeerde ladingen op te tillen.
- Trek geen ladingen zijwaarts.
- Vermijd overmatig "inchen" (het geven van korte pulsen aan de motor).
- Zorg ervoor dat de haak beweegt in de bedoelde richting van bediening.
- Ga niet onder een opgeheven lading staan of werken.
- Het apparaat is niet ontworpen voor het hijsen van personen.
- Het apparaat is niet ontworpen voor het hijsen van hete, gesmolten massa's.
- Let tijdens de bediening altijd op het apparaat en op eventuele opgeheven ladingen.

- Houd de werkruimte schoon en vrij van obstakels. Zorg voor goede verlichting om het werkgebied duidelijk te kunnen zien.
- Zorg ervoor dat de vloer van het werkgebied vlak en goed onderhouden is. Houd het vrij van obstakels en losse voorwerpen.
- Smeer de bewegende onderdelen om een soepele werking te garanderen en slijtage te voorkomen.
- Bedien het apparaat alleen als alle veiligheidsvoorzieningen correct zijn geplaatst, juist werken en goed onderhouden zijn. Voer regelmatig controles uit van de veiligheidsinrichtingen.
- Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Neem voor reparaties contact op met een professionele servicemonteur om ervoor te zorgen dat het apparaat correct wordt gerepareerd.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt van het apparaat om onbedoeld gebruik te voorkomen.
- Niet bedoeld voor gebruik in een agressieve omgeving.
- Niet bedoeld voor gebruik bij een lage temperatuur.

2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die het apparaat genereert.
- Draag veiligheidsschoenen met antislipzolen om uw voeten te beschermen tegen vallende objecten, verplettering of prikgevaar tijdens het bedienen van het apparaat. Zorg ervoor dat ze goed passen voor comfort en maximale veiligheid.
- Draag een veiligheidshelm bij het bedienen van het apparaat om uw hoofd te beschermen tegen mogelijke gevaren, zoals vallende voorwerpen, laaghangende constructies of onverwachte stoten. Zorg ervoor dat de helm goed past en voldoende dekking biedt om uw hoofd te beschermen.

2.3 Geluidsreductie

- Minimaliseer de duur van het gebruik van het apparaat om de totale blootstelling aan lawaai te beperken. Las geregeld een pauze in en wissel de taken af om voldoende hersteltijd te hebben.
- Gebruik het apparaat alleen zoals bedoeld door het ontwerp en volg de instructies van de fabrikant op. Door deze richtlijnen na te leven, wordt een veilige en efficiënte werking gewaarborgd en worden geluidsemisies geminimaliseerd.
- Zorg ervoor dat het apparaat in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik de juiste accessoires die specifiek voor het apparaat zijn ontworpen. Zorg ervoor dat ze in goede staat zijn en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of onjuiste accessoires kunnen het geluidsniveau verhogen.
- Houd het apparaat goed gesmeerd zoals beschreven in de handleiding.

2.4 Reistrisico's

- Ondanks het naleven van alle veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik van dit apparaat, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. Er zijn potentiële risico's verbonden aan de structuur en het ontwerp van het toestel, waaronder:
- Vermoeidheid vergroot het risico op ongevallen. Moedig regelmatige pauzes, voldoende rust en taakrotatie aan om vermoeidheid te voorkomen.

- Letsel en schade aan het apparaat als gevolg van defecte of beschadigde componenten.
- Ontoereikende toegangspunten of onvoldoende afschermingsmechanismen kunnen het risico op ongewenst contact met bewegende delen of gevaarlijke gebieden vergroten.
- Losse kleding of accessoires kunnen verstrikt raken in bewegende onderdelen. Zorg ervoor dat afschermingen aanwezig zijn en houd losse voorwerpen uit de buurt van bewegende delen.
- Implementeer uitgebreide valbeveiligingsmaatregelen, zoals een harnas of bevestigingspunten, om het risico op vallende voorwerpen of persoonlijk letsel te voorkomen.
- Stel gecontroleerde toegangszones in om onbevoegde toegang te beperken en blootstelling aan valgevaar te beperken.
- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die het apparaat genereert.

2.5 Noodsituatie

- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van de apparatuur. Controleer de apparatuur regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat het apparaat uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.
- In geval van een andere noodsituatie, zoals beknelling, stroomuitval, mechanische storing, kortsluiting of letsel aan personen, volg de noodstopprocedures zoals beschreven in de handleiding. Schakel het apparaat uit, zoek onmiddellijk hulp en verleen medische hulp indien nodig.
- Train de gebruikers regelmatig om een veilige werkomgeving in diverse noodsituaties te bevorderen. Verstrek essentiële protocollen, zoals evacuatieprocedures, brandbestrijdingstechnieken en veiligheidsmaatregelen. Blijf proactief om paraatheid te waarborgen en de veiligheid van alle betrokkenen te beschermen.

2.6 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op de apparatuur en/of op de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Werk altijd voorzichtig bij het gebruik van het apparaat. Er bestaat gevaar voor letsel of schade.



Waarschuwing! Risico op elektrische schok!



Waarschuwing! Gevaar voor kneuzingen!



Raadpleeg de gebruikershandleiding.



Draag gehoorbescherming.



Draag veiligheidsschoeisel.



Draag hoofdbescherming.



Ontkoppel het apparaat van de voedingsbron voorafgaand aan demontage, onderhoud of service.



Nominale spanning



Bedrijfstemperatuur



Treksterkte van kabel



Nominale last (enkele lijn)



Hefhoogte (enkele lijn)



Nominale snelheid (enkele lijn)



Nominale last (dubbele lijn)



Hefhoogte (dubbele lijn)



Nominale snelheid (dubbele lijn)

IP2X

De apparatuur is beschermd tegen vaste voorwerpen van Ø12,5 mm of groter. Er is geen bescherming tegen water.

2.7 Uitleg over signaalwoorden

De volgende symbolen en signaalwoorden worden in deze handleiding, op het apparaat en/of op de verpakking gebruikt.

GEVAAR!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
WAARSCHUWING!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

2.8 Lijst met gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in deze handleiding, op de apparatuur en/of op de verpakking gebruikt. Het begrijpen van deze afkortingen helpt gevaren te minimaliseren en bevordert het veilig gebruik van de apparatuur.

V	Volt	kg	Kilogram
Hz	Frequentie	mm	Millimeter
W	Watt	cm	Centimeter
kW	Kilowatt	m	Meter
min	Minuten	°C	Graden Celsius
m/min	Meter per minuut	dB	Decibel
N/mm²	Kracht (Newton) per vierkante millimeter	LOT	Identificatienummer

2.9 Beoogd gebruik

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Het is niet toegestaan om het apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Het apparaat is specifiek ontworpen voor het hijsen van zware objecten in thuiswerkplaatsen, garages of voor doe-het-zelfprojecten.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in een droge omgeving en is geschikt voor gebruik zowel binnen als buiten.

- Het apparaat kan worden gebruikt op voertuigen/aanhangers die een minimumgewicht van 1020 kg kunnen dragen en voldoende stabiliteit bieden voor een veilige werking tijdens hefwerkzaamheden.

2.10 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

- » Houd u strikt aan het beoogde gebruik van de apparatuur, aangezien het is ontworpen voor specifieke toepassingen. Het aanpassen van de apparatuur of het gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, is ten strengste verboden.
- » Het strikt gebruiken van de apparatuur zoals bedoeld helpt de risico's van verkeerd gebruik te beperken, bevordert een veiligere werkomgeving en vermindert de kans op ongevallen of schade aan het apparaat.
- Het apparaat is niet bedoeld voor het hijsen van personen of dieren.
- Til geen ladingen die de nominale capaciteit overschrijden.
- Het is niet toegestaan om het apparaat aan te sluiten op een aanhanger/voertuig met een ander systeem dan 12 V (bijv. elektrische voertuigen of vrachtwagens met een ander spanningsstelsel). Dergelijke voertuigen moeten van het gebruik met dit apparaat worden uitgesloten.
- Gebruik het apparaat niet voor sleepdoeleinden.

3. Overweging voor de locatie

3.1 Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Controleer of de spanning, fase en frequentie van het apparaat compatibel zijn met de beschikbare voedingsbron.
- » Om een veilige en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen, sluit het aan op een stabiele en geschikte voedingsbron.
- Elk toestel moet worden aangesloten op een aparte stroomkring die in staat is om de maximale belasting aan te kunnen zonder het risico op overbelasting. Als een aparte stroomkring niet beschikbaar is, zorg er dan voor dat de stroomkring in staat is om de gecombineerde maximale belasting van alle aangesloten apparatuur aan te kunnen.
- Zorg ervoor dat het stroomcircuit is uitgerust met correct gedimensioneerde stroomonderbrekers en tijdvertragende zekeringen. Dit is belangrijk voor het bieden van overstrombescherming en het voorkomen van brandgevaar. In geval van twijfel, raadpleeg een professionele elektricien (zie het hoofdstuk 4.2 Specificaties).

3.2 Verlichting

- Zorg ervoor dat het apparaat juist is gemonteerd, inclusief de juiste uitlijning en stevige bevestiging van de componenten, om stabiliteit tijdens de werking te behouden.
- Om de stabiliteit te verbeteren en beweging te voorkomen die kan leiden tot onveilige werkomstandigheden of schade aan het apparaat en werkstukken, is het noodzakelijk om het apparaat aan het plafond te verankeren door deze stevig vast te zetten volgens de instructies in hoofdstuk 6. Installatie.
- Een gepaste verlichting is essentieel voor zowel de veiligheid als de bediening. Zorg ervoor dat de locatie voldoende verlichting heeft om een veilige en goed verlichte werkomgeving te bieden.
- Installeer geschikte verlichting om schaduwen op het werkgebied te elimineren, aangezien schaduwen het zicht kunnen belemmeren en het risico op fouten of ongelukken kunnen vergroten.
- Vermijd zowel onvoldoende verlichting, wat de ogen belast en de nauwkeurigheid van taken beïnvloedt, als te felle verlichting, wat verblinding en visueel ongemak veroorzaakt, waardoor de concentratie en waarneming worden aangetast.

3.3 Hoogte

Niet gebruiken op een hoogte van meer dan 3000 meter boven zeeniveau. Het toestel boven een hoogte van meer dan 1000 meter gebruiken resulteert in een verminderde luchtdichtheid door de lagere atmosferische druk. Een hogere hoogte kan de prestaties en veiligheidsvoorzieningen beïnvloeden.

3.4 Vrije werkruimte

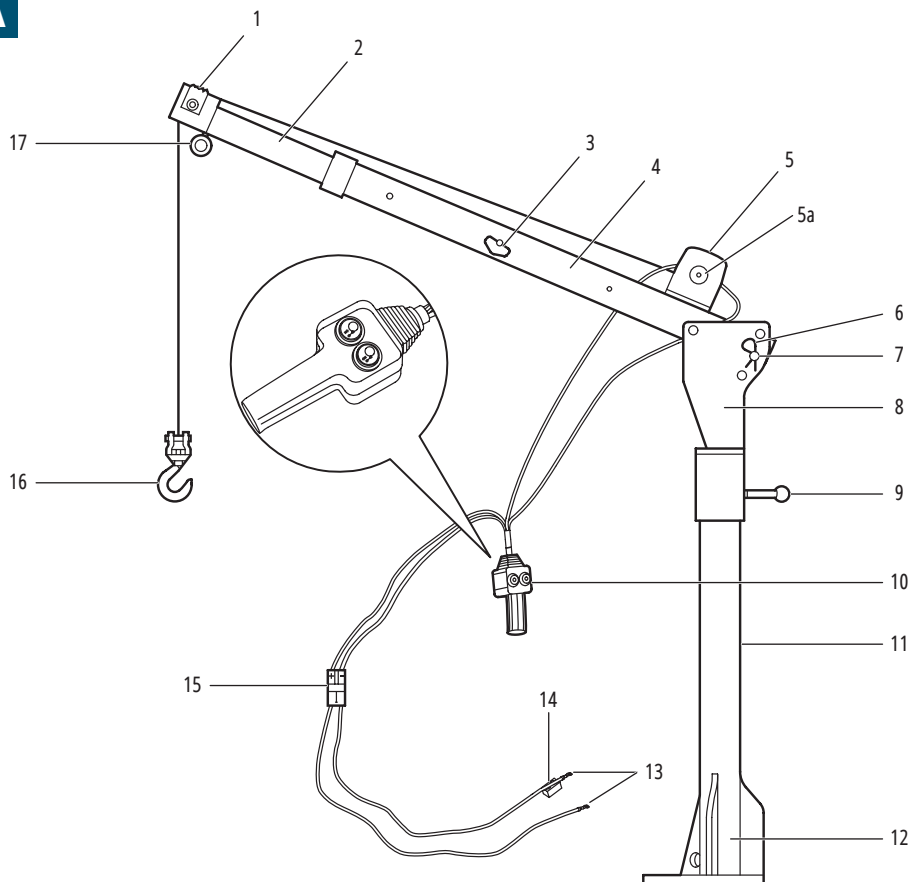
Zorg ervoor dat de locatie voldoende ruimte biedt voor een veilige werking en toegankelijkheid van het apparaat. Dit omvat het overwegen van factoren zoals deurafmetingen, gangen en paden om de grootte en het gewicht van het apparaat te kunnen accommoderen.

Houd rekening met de volgende factoren bij het bepalen van de benodigde werkruimte voor het apparaat:

- Anticipeer op zowel de huidige als potentiële toekomstige ruimtebehoeften, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke veranderingen die extra ruimte vereisen.
- Reserveer voldoende ruimte voor het hanteren en manoeuvreren van de te verwerken materialen, evenals voor eventuele extra apparatuur die met het apparaat wordt gebruikt.
- Optimaliseer de indeling voor een soepele workflow en een logische materiaalverwerkingsroute, en zorg voor voldoende ruimte voor de gebruikers om de vereiste werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.

4. Overzicht

A



Nr. | Onderdeelnaam

1	Drukveer
2	Uitschuifbare giek
3	Veiligheidspen
4	Giek
5	Lier
5a	Handmatige kabelontgrendeling
6	R-pen
7	Gieksen
8	Steunrek
9	Vergrendelhendel
10	Controller
11	Kolom
12	Basis
13	Accuconnectoren
14	Overstroombeveiliging

Nr. | Onderdeelnaam

15	Snelkoppeling
16	Draaibare haak
17	Dubbele-lijn ring
18	Katrolblok (niet afgebeeld)

4.1 Benodigd gereedschap

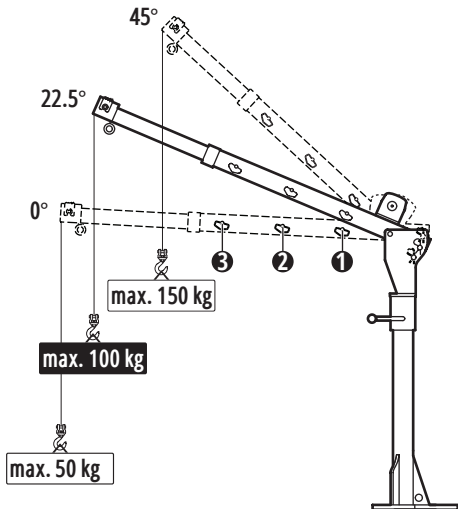


Moersleutel

4.2 Specificaties

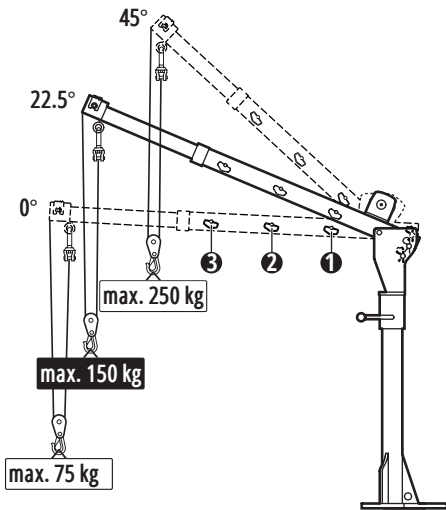
Model	9761
Hefvermogen enkele lijn (maximaal)	500 kg bij 45°
Hefvermogen dubbele lijn (maximaal)	800 kg bij 45°
Max. hefhoogte (basis tot haak)	190 cm
Max. reikwijdte (vanaf middelpunt van rotatie)	149 cm
Rotatie (continu) met rem	360° handmatig
Hijskabel	4,8 mm × 4,5 m – 1 stuk (voor enkelvoudig hijsen) 4,8 mm × 5,5 m – 1 stuk (voor dubbel hijsen)
Lijnsnelheid (zonder belasting)	3,6 m/min (enkele lijn) 3,6 m/min (dubbele lijn)
Stroomeisen	12 V === 125 A 1 kW
Schakelkabel	4,2 m
Montagebasis	250 × 250 × 16 mm
Boutgatpatroon voor montage	170 × 170 mm
Gewicht	53,5 kg
IP-klasse	IP2X
Afwerking	Gepoedercoat
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +70 °C

4.2.1 Hefvermogen enkele lijn



	0°	22,5°	45°
①	200 kg	300 kg	500 kg
②	100 kg	200 kg	300 kg
③	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Hefvermogen dubbele lijn



	0°	22,5°	45°
①	300 kg	450 kg	800 kg
②	200 kg	300 kg	500 kg
③	75 kg	150 kg	250 kg

5. Voor het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

⚠ GEVAAR! Verstikkingsgevaar!

- » Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

OPMERKING!

- » Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het apparaat gebruikt.

1. Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
2. Inspecteer het apparaat grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

6. Installatie

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Voordat u begint met de installatie, zorg ervoor dat het apparaat van de voeding is losgekoppeld om accidentele inschakeling te voorkomen en het risico op elektrische schokken of letsel te beperken.
- » Wees uiterst voorzichtig bij het monteren van bewegende onderdelen, zoals de haak en het katrolblok, en houd vingers en handen uit de buurt van knelpunten om beknelling of vastzitten te voorkomen.
- » Bind lang haar vast, vermijd het dragen van losse kleding en verwijder bungelende accessoires om verstriking met het apparaat of bewegende onderdelen te voorkomen.
- » Installeer het apparaat uitsluitend op een vaste constructie.

OPMERKING!

- » Zorg ervoor dat het installatiegebied vlak is en constructief sterk genoeg om het gewicht van het apparaat en de lading te dragen

6.1 Elektrische aansluiting

⚠ GEVAAR! Risico op elektrische schok!

- » Voordat u verbinding maakt met een voertuigaccu, wanneer verbonden met een voertuig, schakel het voertuig uit en deactiveer alle elektrische systemen om onbedoelde activering of kortsluiting te voorkomen.
- » Verwijder sieraden (bijv. horloge, armband en ring) om het risico op onbedoelde vonken te beperken.
- » Wees voorzichtig om kortsluiting van de voertuigaccu door een metalen voorwerp te voorkomen. Bij het maken van verbindingen, pak de krokodillenklampen alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen.

OPMERKING!

- » Dit apparaat is uitgerust met een snelkoppeling, waardoor de gebruiker het apparaat snel op de voertuigaccu kan aansluiten en loskoppelen zonder geïnstalleerde bekabeling los te hoeven maken.
- » Controleer altijd de polariteit van de elektrische aansluitingen. Het omkeren van de plus (+) en min (-) aansluiting kan storingen veroorzaken of veiligheidsrisico's creëren.
- » Zorg voor voldoende ventilatie rondom de pomp om oververhitting tijdens gebruik te voorkomen.

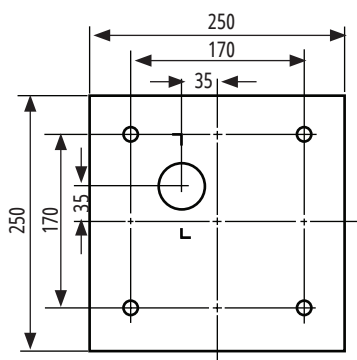
1. Sluit de plus "+" (rode) draad aan op de plus "+" pool van de accu.
2. Sluit de min "-" (zwarte) draad aan op de min "-" pool van de accu.
3. Zorg ervoor dat alle verbindingen stevig vastzitten en vrij zijn van corrosie om elektrische kortsluiting te voorkomen en een efficiënte werking te garanderen. Losse connectoren kunnen leiden tot een buitensporige spanningsval, wat kan resulteren in oververhitte draden en gesmolten isolatie.
4. Verbind de twee helften van de snelkoppeling (15) met elkaar.
5. Indien aangesloten op een voertuig, start het voertuig om te controleren of de verbindingen correct functioneren. Controleer op waarschuwinglampjes of meldingen op het dashboard die mogelijke problemen met de aansluiting aangeven.

6.2 De voet monteren

OPMERKING!

- » Gebruik de basis (12) als gids om de locatie van de montagegaten te markeren (zie Afb. B).

B



Alle metingen in mm

⚠ WAARSCHUWING! Kantelgevaar!

- » Het niet correct verankeren van het apparaat kan leiden tot instabiliteit, een verhoogd risico op kantelen of omvallen, en mogelijke schade aan personen of omliggende eigendommen.

A) Installatie op een voertuig

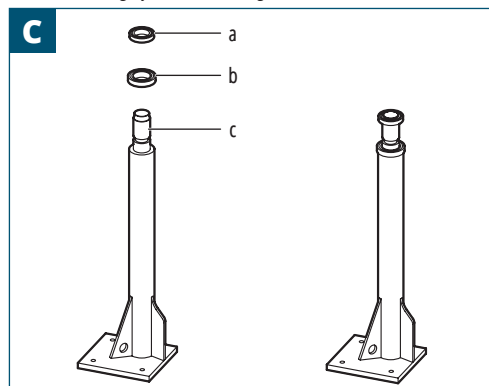
1. De basis heeft vier montagegaten (Ø15 mm), (Afb. B).
Voor nauwkeurige afmetingen, boor vier gaten op een vlak oppervlak van het voertuig.
2. Bevestig de kraan stevig op het voertuig met de bijgeleverde vlakke sluitringen, veerringen, bouten en moeren.

B) Installatie op de grond

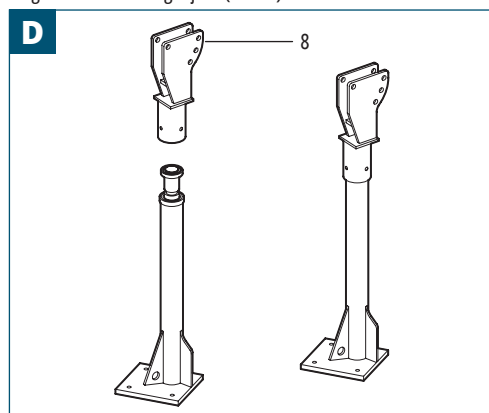
1. Gebruik metalen spreidbouten om de kraanbasis op de grond te bevestigen.

6.3 Montage van de kraan

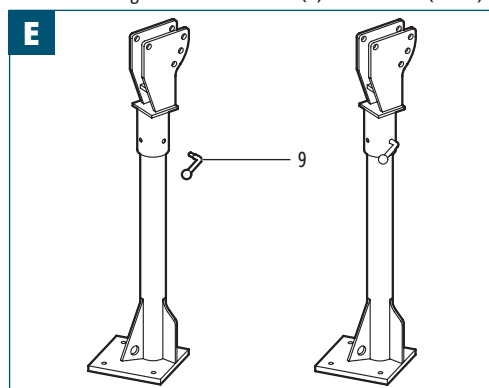
1. Plaats lager (a) en lager (b) respectievelijk op kolom (c) (Afb. C). Zorg dat de kolom stevig is bevestigd vóór montage om kanteling tijdens de montage te voorkomen.



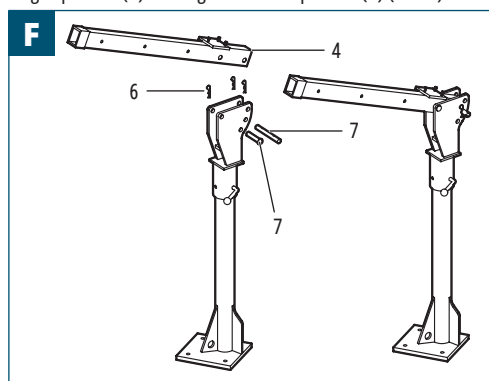
2. Monteer het steunrek (8) correct op de kolom zodat 360 graden rotatie mogelijk is (Afb. D).



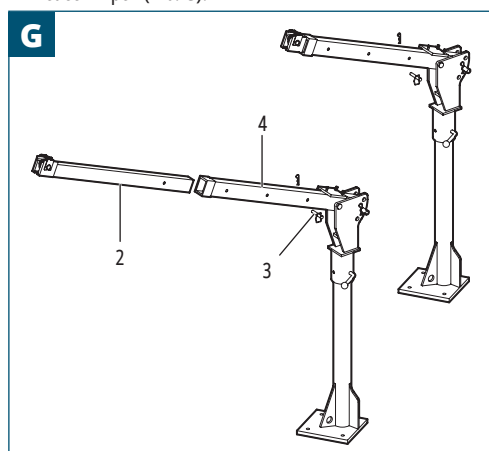
3. Draai de vergrendelhendel (9) in het schroefgat van de kolom en draai stevig vast om het steunrek (8) vast te zetten (Afb. E).



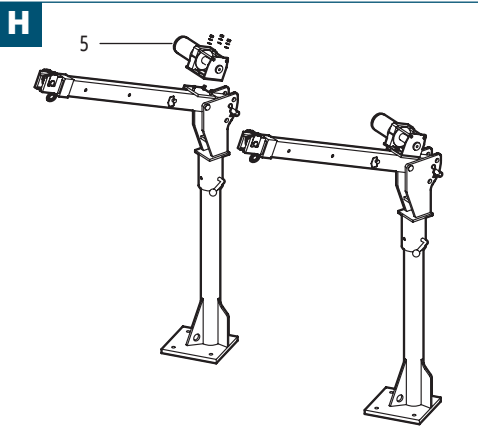
4. Monteer de giek (4) op het steunrek (8), zet deze vast met de giekpennen (7) en borg ze met de R-pennen (6) (Afb. F).



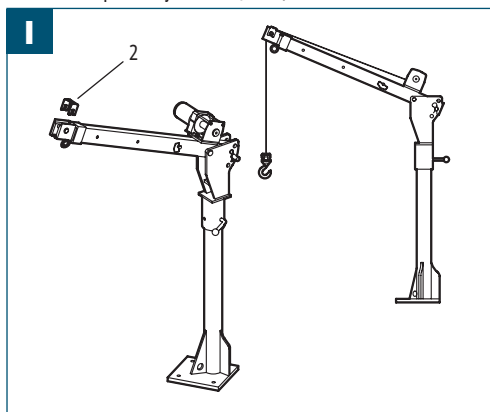
5. Schuif de uitschuifbare giek (2) in de giek (4). Lijn de gaten uit en gebruik de veiligheidspen (3) om de uitschuifbare giek (2) aan de giek (4) te bevestigen. Zet de veiligheidspen (3) vast met een R-pen (Afb. G).



6. Plaats de lier (5) op het steunrek (8). Bevestig deze met M8-moeren, vlakke sluitringen en veerringen (1) (Afb. H).



7. Trek aan de handmatige kabelontgrendeling (5a) op de lier (5).
 8. Trek de kabel uit de lier en leg deze in de groef aan het uiteinde van de uitschuifbare giek (2).
 9. Zet vast met de drukveer (1). Controleer of de kabel soepel beweegt. Breng de handmatige kabelontgrendeling (5a) terug in de oorspronkelijke stand (Afb. I).



7. Inbedrijfstelling

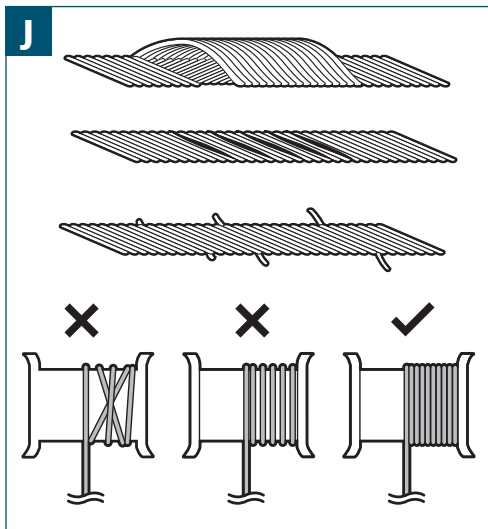
OPMERKING!

» Inbedrijfstelling helpt de prestaties van het apparaat te optimaliseren. Door de functionaliteit van het apparaat grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen.

7.1 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer het apparaat visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Maak uzelf vertrouwd met de bedieningselementen van het apparaat. Begrijp hoe u het apparaat start en bedient.

- Indien het katrolblok wordt gebruikt voor dubbele lijnwerking, zorg er dan voor dat alle onderdelen stevig zijn bevestigd.
- Als de staalkabel gerafeld of beschadigd is (Afb. J), gebruik het apparaat dan niet en bevestig geen lading.
- Als de staalkabel niet correct is opgerold (Afb. J), gebruik het apparaat dan niet en bevestig geen lading voordat de kabel correct is opgerold.
- Voer een testheffing uit met een kleine lading voor zowel enkel- als dubbel lijngebruik om de goede werking te controleren.



7.2 Installatiecontrole

- Zorg ervoor dat het apparaat correct is gepositioneerd en stevig is verankerd. Dit houdt in dat u controleert of het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond is geïnstalleerd, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.
- Controleer de uitlijning en kalibratie van de componenten van het apparaat, inclusief eventuele meet- of positioneringssystemen. Een juiste uitlijning en kalibratie zijn essentieel voor nauwkeurige en precieze resultaten, zodat het apparaat optimaal kan functioneren en betrouwbare resultaten kan leveren.

7.3 De veiligheidssystemen controleren en testen

OPMERKING!

» Let tijdens de controles op abnormale geluiden, trillingen of geuren, en onderzoek en verhelp ze indien nodig. Als er tijdens de controles problemen of afwijkingen worden ontdekt, raadpleeg het hoofdstuk 11. **Probleemoplossing** in de handleiding of neem contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

8. Werking

8.1 Het apparaat gebruiken

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onjuist gebruik

- » Lees en begrijp de inhoud van deze handleiding zorgvuldig voordat u het apparaat bedient.
- » Controleer of het apparaat correct is gemonteerd, stevig is verankerd en voer een grondige inspectie en functionaliteitstest uit om een veilige en efficiënte werking te garanderen.

WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan een goed begrip van de bedieningselementen!

- » Voordat u het apparaat bedient, maakt u zich vertrouwd met de locatie en werking van alle bedieningselementen, zodat u volledig inzicht hebt in hun functies.

WAARSCHUWING! Kantelgevaar!

- » Het niet correct verankeren van het apparaat kan leiden tot instabiliteit, een verhoogd risico op kantelen of omvallen, en mogelijke schade aan personen of omliggende eigendommen.
- » Zorg ervoor dat het apparaat correct is gepositioneerd en stevig is verankerd. Dit houdt in dat u controleert of het apparaat op een vlakke en stabiele ondergrond is geïnstalleerd, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

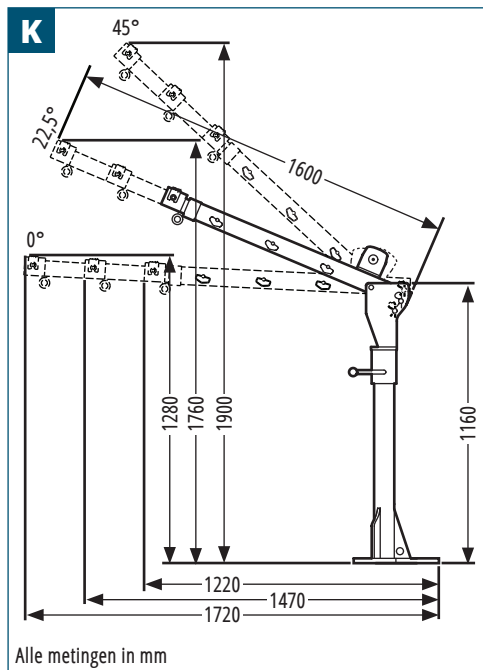
- » Vervang een beschadigde staalkabel altijd door een identiek vervangingsonderdeel.
- » Zorg ervoor dat de maximale hefhoogte en reikwijdte niet worden overschreden.
- » Zorg ervoor dat de staalkabel minimaal 6 windingen om de kabeltrommel heeft.

OPMERKING!

- » Overschrijd de maximale nominale draagcapaciteit voor zowel enkel- als dubbelrijnsbediening niet.
- » De last moet gecentreerd en in balans zijn om kantelen of slingeren te voorkomen.
- » Gebruik geschikte hijsbanden of hulpstukken, afhankelijk van het type en gewicht van de last.
- » Zorg ervoor dat de staalkabel correct is opgerold op de kabeltrommel, met een tussenruimte gelijk aan de diameter van de staalkabel.
- » Er is geen overbelastingsmechanisme. Als het apparaat een zware lading niet heft, betekent dit dat het gewicht de draagcapaciteit overschrijdt. Stop de werking en laat de motor minstens 7,5 minuten afkoelen.

1. Pas de hoogte en lengte van de giek aan op basis van de vereisten van de goederen, zoals gewicht, afmetingen, etc.
2. Steek de veiligheidspen (3) door de gaten in de giek (4) en uitschuifbare giek (2). Bevestig deze met een R-pen.

3. Verwijder de achterste giekpen (7) om de hoek van de giek aan te passen.
4. Plaats de giekpen (7) vervolgens weer door de giek (4) en het steunrek (8). Bevestig deze met een R-pen (6).
5. Laat de vergrendelhendel (9) los om de giek te roteren. Zodra de giek in de gewenste positie staat, draai de vergrendelhendel (9) weer vast om de giek op zijn plaats vast te zetten.
6. Druk op de pijl-omlaag op de controller (10) om de staalkabel af te rollen, haak de goederen aan en zorg ervoor dat deze goed vastzitten.
7. Druk op de pijl-omhoog op de controller (10) om de goederen tot de gewenste hoogte te hijsen.
8. Gebruik de duwstang om de goederen indien nodig te roteren. Druk vervolgens op de pijl-omlaag om de goederen neer te zetten (Afb. K).

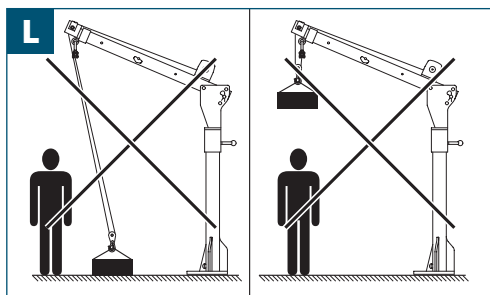


8.2 Positie van de gebruiker

WAARSCHUWING! Risico op letsel door een onjuiste houding van de gebruiker!

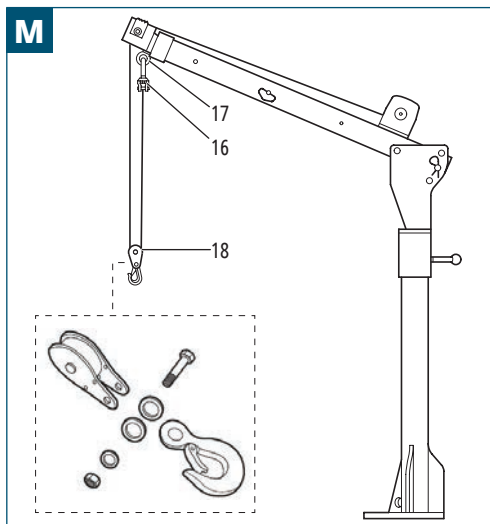
- » Om controle te behouden en het risico op ongelukken of overbelasting te minimaliseren, neem een aanbevolen bedieningshouding aan bij het gebruik van het apparaat. Deze omvat het handhaven van een stabiele en evenwichtige stand, een correcte lichaamshouding en een juiste plaatsing van handen en voeten.

- Houd een veilige afstand tot de hijslast en het apparaat.
- Zorg voor vrij zicht op de lading en het apparaat.
- Ga niet onder of in de buurt van een bewegende last staan (Afb. L).



8.3 Het katrolblok bevestigen

1. Haak de draaibare haak (16) en de dubbele-lijn ring (17) aan (Afb. M).
2. Draai een van de twee moeren van het katrolblok (18) los, trek de katrolas uit tot de gewenste lengte, draai de afdekplaat opzij tot een geschikte hoek en plaats de staalkabel in de binnenste groef van de katrol.
3. Zet de afdekplaat terug op zijn plaats, steek de katrolas weer in en draai de moer vast.



9. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening voordat u met reinigen begint. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens de reiniging.
- » Houd het apparaat droog en vermijd blootstelling aan water of een andere vloeistof. Dompel de apparatuur niet in water.

9.1 Reiniging

⚠ VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Breng het reinigingsmiddel aan op een doek of spons voordat u het apparaat schoonveegt, in plaats van het direct op het apparaat aan te brengen. Dit voorkomt dat overmatig vocht of reinigingsmiddel gevoelige gebieden binnendringt en mogelijk schade veroorzaakt.
- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van het apparaat.
- » Test het reinigingsmiddel eerst op een minder zichtbaar gebied om te controleren op eventuele ongewenste effecten.

1. Gebruik een zachte borstel of perslucht met een geschikt mondstuk om overtollig stof, vuil en resten van het apparaat te verwijderen. Let op alle toegankelijke delen, waaronder de motor, de remmen en andere oppervlakken.
2. Neem een droge doek en veeg het resterende stof van het frame en de behuizing van het apparaat af. Zorg ervoor dat u alle gebieden grondig afdekt.
3. Veeg de staalkabel af met een zachte doek en een kleine hoeveelheid ontvetter.

10. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok!

- » Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening voor onderhoud. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt een onbedoelde start tijdens het onderhoud.

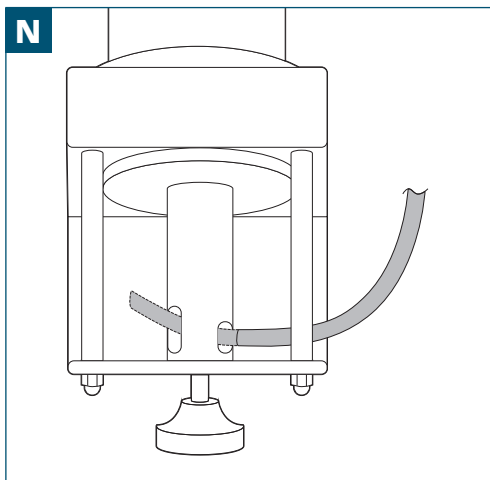
10.1 De staalkabel opnieuw oprollen

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

- » Draag beschermende handschoenen voordat u de staalkabel aanraakt.
- » Houd uw handen uit de buurt van de haak, de staalkabel en de geheven lading tijdens gebruik.
- » Plaats uw handen niet binnen 30,5 cm van het apparaat tijdens het opnieuw oprollen.

1. Zorg ervoor dat de staalkabel van bovenaf de kabeltrommel binnenkomt.
2. Voer de staalkabel door het kleinste van de twee gaten in de kabeltrommel (Afb. N).

N



10.2 Smering

OPMERKING!

- » Smeer de staalkabel, de draaibare haak (16) en het lager regelmatig met de voorgeschreven smeermiddelen en volgens de aangegeven intervallen om een goede werking te garanderen en slijtage te minimaliseren.
- » Zorg ervoor dat de oppervlakken en onderdelen die gesmeerd moeten worden schoon en vrij van vuil, stof of oud smeermiddel zijn voordat u nieuw smeermiddel aanbrengt.
- » Controleer regelmatig de staalkabel, de draaibare haak (16) en het lager op tekenen van onvoldoende smering, ophoping van overtollig smeermiddel en inspecteer de smeerpunten op lekkages, onregelmatigheden of veranderingen in de toestand van het smeermiddel.
- » Bewaar smeermiddelen op een koele, droge plaats, en uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen. Zorg ervoor dat ze in afgesloten containers worden bewaard en volgens de instructies van de fabrikant met betrekking tot de opslagtemperatuur en houdbaarheid.

3. Leid de staalkabel terug over zichzelf en vervolgens door het grotere gat.
4. Trek de staalkabel strak aan.
5. Bevestig een kleine lading om spanning op de staalkabel te houden.
6. Druk op de pijl omhoog op de bedieningsknop totdat de bovenste eindschakelaarhendel omhoog komt en het apparaat stopt.

10.2.1 Stalen kabel

1. Breng om de 2–3 weken, afhankelijk van het gebruik, een dunne laag lichte machineolie aan over de volledige lengte van de staalkabel.
2. Laat de volledige lengte van de staalkabel zonder lading draaien om het smeermiddel gelijkmatig te verdelen.
3. Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.

10.2.2 Haak en haakcomponenten

1. Breng een kleine hoeveelheid lichte machineolie aan op de draaikoppeling en het lager van de draaibare haak (16).
2. Breng ook een kleine hoeveelheid machineolie aan op het scharnierpunt van de draaibare haak (16).
3. Draai de draaibare haak (16) rond om het smeermiddel gelijkmatig te verdelen.
4. Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.

10.3 Onderhoudsschema

Regelmatige inspecties en onderhoud zijn essentieel voor het vroegtijdig opsporen en tijdig oplossen van problemen. Volg het onderhoudsplan zoals beschreven in dit hoofdstuk om de optimale prestaties van het apparaat te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid raamwerk voor het plannen van taken en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van het apparaat.

Onderdeel	Taak	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Maandelijks	Opmerking
Takelhuis	Reinig			✓	
Beugels en bouten	Inspecteer	✓	✓		
Bevestigingshuls van de haken	Inspecteer	✓	✓		
Haken en katrolblok	Inspecteer	✓	✓		
	Smeer			✓	Smeer de poelies en lagers om slijtage te voorkomen.

Onderdeel	Taak	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Maandelijks	Opmerking
Stalen kabel	Inspecteer	✓	✓		
	Smeer			✓	Smeer de staalkabel om slijtage te voorkomen.

11. Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Liermotor werkt niet	- Schakelaar werkt niet - Defecte bedrading of losse aansluiting	- Laat een gekwalificeerde technicus de schakelaar repareren of vervangen - Controleer op slechte verbindingen
	Defecte motor	Laat een gekwalificeerde technicus de motor repareren of vervangen
	Overstroombeveiliging geactiveerd	Verminder de stroomtoevoer of laat een gekwalificeerde technicus de overstroombeveiliging vervangen
Liermotor draait maar trommel draait niet mee	Intern mechanisme of koppeling is losgeraakt	Laat een gekwalificeerde technicus het apparaat onderhouden
Liermotor draait, maar met onvoldoende kracht of lijnsnelheid	Zwakke accu	- Laad de accu op of vervang deze - Controleer de accupolen op corrosie. Reinig indien nodig - Controleer en reinig de aansluitingen
	Defecte motor	Laat een gekwalificeerde technicus de motor repareren of vervangen
Liermotor is oververhit	Overstroombeveiliging	- Veelvuldig heffen, verminder de belasting of laat de lier afkoelen - Omgevingstemperatuur te hoog, verminder de belasting of laat de lier afkoelen
	Lier draait te lang achter elkaar	Laat de lier regelmatig afkoelen
	Defecte motor	Laat een gekwalificeerde technicus de motor repareren of vervangen
Kraan begint te kantelen of om te vallen	- De basis is onjuist gemonteerd - Overbelasting bij het heffen	- Controleer of alle bouten goed zijn vastgezet - Verminder het hefgewicht
Staalkabel is gedraaid of in de knoop geraakt	De staalkabel is versleten	Vervang de staalkabel
	De staalkabel is verkeerd opgerold	Rol de staalkabel opnieuw op

12. Verwijdering

12.1 Verwijdering van het product



De richtlijn inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) heeft als doel het effect van elektrische en elektronische goederen op het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken door hergebruik en recycling te stimuleren en de hoeveelheid elektrische en elektronische afval die op de stortplaatsen terechtkomt, te beperken. Het symbool op dit product en de verpakking geeft aan dat dit product aan het einde van zijn levensduur niet samen met het huisvuil mag worden weggegooid. Wees u ervan bewust dat het de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om elektrische en elektronische afval naar recyclingcentra te brengen zodat de natuurlijke hulpbronnen bewaard worden. Elk land heeft zijn inzamelpunten voor elektrische en elektronische afval. Voor meer informatie over recyclingcentra, neem contact op met de lokale instantie voor elektrische en elektronische afval, het gemeentebestuur of de verwerkingsdienst voor huisvuil.

12.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juiste sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het apparaat tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recycleren van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

13. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende **2 jaar** gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.

- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

14. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar. Of u nu hulp nodig hebt met bediening, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com om onze klantenservice te bereiken.

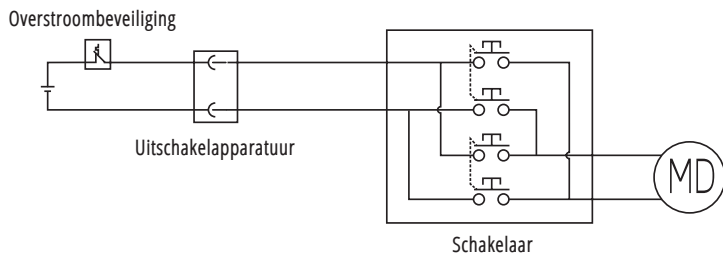
Wanneer u contact opneemt met onze klantenservice, meld u het modelnummer, serienummer en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing die u ervaart. Het vermelden van specifieke details, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, zal ons helpen om het probleem effectiever te diagnosticeren en op te lossen.

15. Onderdelenlijsten en diagrammen

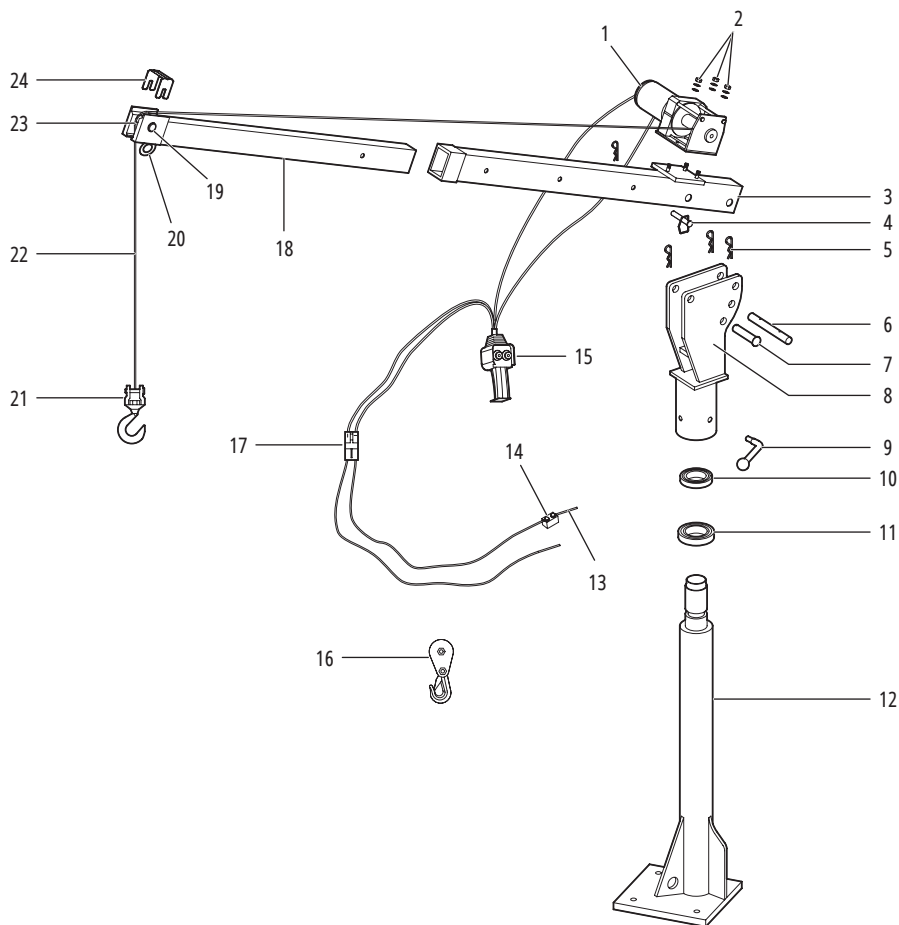
OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» Het onderdelendiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentie. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het apparaat te vervangen. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat alle reparaties en vervangingen van onderdelen worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende technici, in plaats van door de gebruiker. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich die gepaard gaan met hun reparaties aan het oorspronkelijk apparaat of de installatie van vervangingsonderdelen.

15.1 Schematisch circuitdiagram



15.2 Opengewerkte tekening



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Lier	1
2	Moer, platte sluitring, veerring M8	1
3	Arm	1
4	Veiligheidspen	1
5	R-pen	1
6	Gieken	1
7	Gieken	4
8	Steunrek	1
9	Vegrendelhendel	1
10	Lager 6010	1
11	Lager 6011	1
12	Kolom	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
13	Rode ingangsaccukabel	3
14	Stroomonderbreker	1
15	Gele schakelaarcontroller en schakelkabels	1
16	Katrolblok 2T	1
17	Snelkoppeling	1
18	Giek	1
19	As voor het scharnierend katrolblok	1
20	Ring voor hijsen met dubbele lijn	1
21	Draaibare haak	1
22	Stalen kabel	1
23	Scharnierend katrolblok	1
24	Drukveer voor staalkabel	1

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

DOCIP-2429371-NL

Productidentificatie: 9761

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines**
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines**
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands

Productidentificatie: **HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan,**
Laadkraan
9761



Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3) OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery**
EN 14492-2:2019
EN 60204-32:2008
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN 12198-1:2000+A1:2008

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 31 oktober 2025**

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Naam, functie: **Jan Willem Stapel**
CEONaam van het bedrijf: **HBM Machines**

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	39
2. Consignes de sécurité importantes	39
2.1 Consignes de sécurité générales	39
2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)	40
2.3 Réduction de bruit	40
2.4 Des risques subsistent	40
2.5 Situations d'urgence	40
2.6 Signification des symboles	41
2.7 Signification des mots de signalisation	41
2.8 Liste des abréviations utilisées	41
2.9 Utilisation prévue	42
2.10 Mauvaise utilisation prévisible	42
3. Prise en compte du site	42
3.1 Branchement électrique	42
3.2 Éclairage	42
3.3 Altitude	42
3.4 Aire de travail	42
4. Vue d'ensemble	43
4.1 Outils nécessaires	43
4.2 Caractéristiques	44
5. Avant la première utilisation	45
5.1 Déballage	45
6. Installation	45
6.1 Branchement électrique	45
6.2 Installation de la base	45
6.3 Montage de la grue	46
7. Mise en service	47
7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	47
7.2 Contrôle de l'installation	48
7.3 Contrôle et test des dispositifs de sécurité	48
8. Fonctionnement	48
8.1 Utilisation de l'équipement	48
8.2 Position de l'opérateur	49
8.3 Fixation du système de bloc de poulie	49
9. Nettoyage et entretien	49
9.1 Nettoyage	50
10. Entretien	50
10.1 Réenroulement du câble en acier	50
10.2 Lubrification	50
10.3 Calendrier d'entretien	51
11. Dépannage	51
12. Mise au rebut	52
12.1 Mise au rebut du produit	52
12.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	52
13. Garantie	52
14. Service client	54
15. Liste des pièces et schémas	54
15.1 Schéma du circuit	54
15.2 Vue éclatée	55
16. Déclaration UE de conformité	56

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière de faire fonctionner, d'entretenir et de dépanner l'équipement de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de l'équipement, et permet d'éviter les mauvaises manipulations et de minimiser les risques de blessures ou de dommages.
- Il comprend des explications détaillées sur les symboles de sécurité et les avertissements figurant sur l'équipement et dans le présent manuel d'utilisation, afin d'aider les opérateurs à identifier et à éviter les risques potentiels.
- Il décrit l'utilisation prévue de l'équipement et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et de faire fonctionner l'équipement, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Le fait de ne pas lire, comprendre et suivre les consignes de ce manuel d'utilisation peut entraîner un incendie, une décharge électrique ou des blessures graves.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs autorisés chargés du fonctionnement, de l'entretien ou de la maintenance de cet équipement. Gardez-le à proximité de l'équipement pour que tous les opérateurs puissent s'y reporter facilement. Tous les opérateurs doivent suivre une formation complète et se familiariser avec ce manuel d'utilisation avant de procéder au fonctionnement, à la maintenance ou à l'entretien de cet équipement.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de l'équipement et doit être lu et compris par toutes les personnes concernées. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cet équipement est cédé à un tiers, assurez-vous que ce manuel d'utilisation lui soit également remis.
- » Le propriétaire de cet équipement est seul responsable pour en assurer l'utilisation en toute sécurité. Cette responsabilité comprend, sans s'y limiter, l'installation correcte dans un environnement sûr, l'inspection et l'entretien réguliers, la compréhension et la disponibilité du manuel d'utilisation, l'utilisation des dispositifs de sécurité et le respect des exigences en matière d'équipements de protection individuelle. Il est important de consulter régulièrement ce manuel d'utilisation afin d'assurer une sécurité continue quant au fonctionnement.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications non autorisées ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de maîtrise du fonctionnement de l'équipement et des consignes de sécurité.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet équipement avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

- » Ne soulevez pas de charges à arêtes vives ou de forme irrégulière.
 - » Fixez correctement toute charge avant de la soulever.
 - » Éteignez et débranchez toujours l'équipement avant de procéder à des réglages ou d'effectuer des opérations de nettoyage et d'entretien.
 - » Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui pourraient être happés par l'équipement. Attachez les cheveux longs ou portez une charlotte pour éviter qu'ils ne soient happés.
 - » Ne laissez pas l'équipement fonctionner sans surveillance. Éteignez l'équipement et restez à proximité jusqu'à son arrêt complet.
 - » N'utilisez pas l'équipement lorsque vous êtes en proie à la fatigue ou sous l'emprise de drogues, de médicaments ou d'alcool.
 - » N'enroulez pas le câble en acier autour d'une charge et ne l'accrochez pas à lui-même.
 - » À ne pas utiliser si le câble en acier est usé, effiloché ou semble endommagé.
- Assurez-vous que tous les opérateurs ont reçu une formation adéquate sur l'utilisation, le réglage, la configuration et le fonctionnement de l'équipement.
 - L'opérateur doit toujours respecter les consignes d'utilisation.
 - L'opérateur doit soulever la charge du sol à la vitesse minimale disponible sur le palan. Le câble doit être tendu et ne doit pas être lâche lorsque l'on démarre le soulèvement de la charge du sol.
 - Ne soulevez pas de charges dont le poids est supérieur à la capacité nominale de l'équipement.
 - Ne tentez pas de soulever des charges fixées au sol ou entravées.
 - Ne tirez pas les charges par le côté.
 - Évitez les mouvements par à-coups excessifs (impulsions courtes envoyées au moteur).
 - Assurez-vous que le crochet se déplace dans le sens prévu par le fonctionnement.
 - Ne vous tenez pas debout sur une charge soulevée et ne travaillez pas en dessous.

- L'équipement n'est pas conçu pour le levage de personnes.
- L'équipement n'est pas conçu pour soulever des matières en fusion.
- Pendant le fonctionnement, faites toujours attention à l'équipement et aux charges soulevées.
- Gardez l'espace de travail propre et exempt d'obstacles. Assurez un bon éclairage pour distinguer clairement l'espace de travail.
- Assurez-vous que le sol de l'espace de travail est bien horizontal et correctement entretenu. Gardez-le libre de tout obstacle et éloignez-en tout objet non immobilisé.
- Lubrifiez les pièces mobiles afin d'assurer un fonctionnement régulier et de prévenir l'usure.
- N'utilisez pas l'équipement si tous les dispositifs de sécurité ne sont pas correctement positionnés, en bon état de fonctionnement et bien entretenus. Examinez régulièrement ces dispositifs de sécurité.
- Gardez le câble d'alimentation loin de toute source de chaleur, d'huile et d'arêtes vives.
- Pour toute réparation, contactez un professionnel afin d'assurer que l'équipement est réparé correctement.
- Gardez les enfants et toute autre personne présente à l'écart de l'équipement afin de prévenir toute utilisation accidentelle.
- Non destiné à fonctionner dans des environnements corrosifs.
- Non prévu pour fonctionner à des températures basses.

2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections auditives bien ajustées et offrant une réduction du bruit adéquate pour protéger votre audition des niveaux sonores élevés générés par l'équipement.
- Portez des chaussures de sécurité, présentant notamment des semelles antidérapantes, afin de protéger vos pieds contre la chute d'objets, les risques d'écrasement ou de perforation lors du fonctionnement de l'équipement. Veillez à choisir la bonne taille pour plus de confort et une sécurité maximale.
- Portez un casque de protection lorsque vous utilisez l'équipement afin de protéger votre tête de tout danger potentiel, tel que la chute d'objets, les structures basses ou les chocs accidentels. Assurez-vous que le casque est bien ajusté et qu'il couvre suffisamment votre tête pour la protéger.

2.3 Réduction de bruit

- Réduisez à son minimum la durée du fonctionnement de l'équipement afin de réduire l'exposition globale au bruit. Faites des pauses et alternez les tâches afin de disposer d'un temps de récupération suffisant.
- N'utilisez l'équipement que conformément aux fins pour lesquelles il a été conçu et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure un fonctionnement sûr et efficace, en minimisant les émissions sonores.
- Assurez-vous que l'équipement est en bon état et convenablement entretenu.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à l'équipement. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et correctement installés. Les accessoires endommagés ou inadaptés peuvent augmenter le niveau de bruit.
- Maintenez l'équipement bien lubrifié comme décrit dans ce manuel.

2.4 Des risques subsistent

- Lors du fonctionnement de l'équipement, malgré le respect de toutes les exigences de sécurité, il subsiste des risques de blessures et de dommages. La structure et la conception de l'unité présentent des risques potentiels :
- La fatigue augmente le risque d'accident. Faites des pauses régulières, reposez-vous suffisamment et alternez les tâches pour limiter la fatigue.
- Des blessures et des dommages à l'équipement dus à un dysfonctionnement ou à des composants endommagés.
- Des voies d'accès inadéquates ou des dispositifs de protection insuffisants peuvent accroître le risque de contact accidentel avec des pièces en mouvement ou des zones dangereuses.
- Les vêtements amples ou les accessoires peuvent se coincer dans les pièces mobiles. Assurez-vous que les dispositifs de protection sont en place et éloignez tout objet mobile des pièces en mouvement.
- Afin de prévenir tout risque de chute d'objets ou de blessures corporelles, mettez en place des mesures globales de protection contre les chutes, telles que des harnais ou des points d'ancrage.
- Établissez des zones d'accès contrôlées afin d'empêcher toute entrée non autorisée et de limiter les risques de chute d'objets.
- Portez des protections auditives bien ajustées et offrant une réduction du bruit adéquate pour protéger votre audition des niveaux sonores élevés générés par l'équipement.

2.5 Situations d'urgence

- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant le fonctionnement de l'équipement. Inspectez régulièrement l'équipement afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre l'équipement, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alerte rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.
- En cas d'autres situations d'urgence, telles que le coincement, les pannes de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures, suivez les procédures d'arrêt d'urgence décrites dans le manuel d'utilisation. Mettez l'équipement à l'arrêt, demandez une assistance immédiate et fournissez une assistance médicale si nécessaire.
- Formez régulièrement les opérateurs afin de promouvoir un environnement de travail sûr dans diverses situations d'urgence. Renforcez les procédures fondamentales, telles que les procédures d'évacuation, les techniques de lutte contre l'incendie et les mesures de sécurité. Prenez les devants en assurant la préparation et en protégeant le bien-être de toutes les personnes impliquées.

2.6 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



La prudence est de rigueur à tout moment lors du fonctionnement de l'équipement. Risque de blessure ou de dommage.



Avertissement ! Risque de décharge électrique !



Avertissement ! Risque d'écrasement !



Consultez le manuel d'utilisation.



Portez une protection de l'ouïe.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez une protection de la tête.



À débrancher de la source d'alimentation avant de procéder au démontage, à la maintenance ou à l'entretien.



Tension nominale



Température de fonctionnement



Résistance à la rupture du câble



Charge nominale (monocâble)



Hauteur de levage (monocâble)



Vitesse nominale (monocâble)



Charge nominale (bicâble)



Hauteur de levage (bicâble)



Vitesse nominale (bicâble)

IP2X

L'équipement est protégé contre les particules solides de Ø12,5 mm ou plus. Il n'est pas protégé contre l'eau.

2.7 Signification des mots de signalisation

Les symboles et mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage.

DANGER !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

2.8 Liste des abréviations utilisées

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation, sur l'équipement et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de l'équipement.

V	Volt	kg	Kilogramme
Hz	Fréquence	mm	Millimètre
W	Watt	cm	Centimètre
kW	Kilowatt	m	Mètre
min	Minutes	°C	Degré Celsius
m/min	Mètres par minute	dB	Décibel
N/mm²	Force (Newtons) par millimètre carré	LOT	Numéro d'identification

2.9 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Il est interdit d'utiliser l'équipement à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- L'équipement est spécialement destiné au levage d'objets lourds dans les ateliers privés, les garages ou pour des projets de bricolage.
- L'équipement est destiné à être utilisé dans des environnements secs et convient à un fonctionnement dans des espaces intérieurs et extérieurs.
- L'équipement peut être utilisé sur des véhicules/remorques pouvant supporter un poids minimum de 1020 kg et offrant une stabilité suffisante pour assurer un fonctionnement sûr lors des opérations de levage.

2.10 Mauvaise utilisation prévisible

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en cas de mauvaise utilisation !

» Respectez scrupuleusement l'utilisation prévue de l'équipement, car il est conçu pour des usages spécifiques. Il est strictement interdit de modifier l'équipement ou de l'utiliser à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

» L'utilisation stricte de l'équipement conformément aux fins auxquelles il est destiné permet de réduire les risques liés à une mauvaise utilisation, de favoriser un environnement de travail plus sûr et de réduire les risques d'accident ou d'endommagement de l'équipement.

- L'équipement n'est pas destiné à soulever des personnes ou des animaux.
- Ne soulevez pas de charges dont le poids est supérieur à la capacité nominale.
- L'équipement ne doit pas être branché à une remorque ou un véhicule dont le circuit n'est pas alimenté en 12 V (comme les véhicules électriques, les camions dont le circuit est alimenté par une tension différente).
- N'utilisez pas l'équipement pour opérer des remorquages.

3. Prise en compte du site

3.1 Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

» Vérifiez que les caractéristiques de tension, de phase et de fréquence de l'équipement sont compatibles avec la source d'alimentation disponible.

» Pour assurer un fonctionnement sûr et fiable de l'équipement, celui-ci doit être raccordé à une source d'alimentation stable et conforme.

- Chaque unité doit être connectée à un circuit électrique dédié capable de supporter la charge maximale sans risque de surcharge. Si aucun circuit électrique dédié n'est disponible, assurez-vous que le circuit électrique est capable de supporter la charge maximale combinée de tous les équipements branchés.

- Assurez-vous que le circuit électrique est équipé de disjoncteurs et de fusibles temporisés de puissance appropriée. Ce point est important pour assurer une protection contre les surintensités et prévenir les risques d'incendie. En cas de doute, consultez un électricien qualifié (voir le chapitre 4.2 Caractéristiques).

3.2 Éclairage

- Assurez-vous que l'équipement est correctement monté, comprenant l'alignement correct et la fixation sûre des composants, afin de maintenir la stabilité pendant le fonctionnement.
- Afin de garantir une meilleure stabilité et d'éviter tout mouvement susceptible d'entraîner des conditions de fonctionnement dangereuses ou d'endommager l'équipement et les pièces à travailler, il est nécessaire d'arrimer l'équipement au plafond en le fixant solidement conformément aux consignes figurant au chapitre 6. Installation.
- Un bon éclairage est essentiel à la sécurité et au fonctionnement. Assurez-vous que le site dispose d'un éclairage suffisant pour offrir un environnement de travail sûr et bien éclairé.
- Installez un éclairage adapté afin d'éliminer les ombres dans la zone de travail, car les ombres peuvent gêner la vision et augmenter le risque d'erreurs ou d'accidents.
- Évitez à la fois un éclairage insuffisant, qui fatigue les yeux et nuit à la précision des tâches à accomplir, et un éclairage trop intense, qui peut occasionner une éblouissement et une gêne visuelle, nuisant ainsi à la concentration et à la vision.

3.3 Altitude

À ne pas faire fonctionner à des altitudes supérieures à 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le fonctionnement de l'unité au-dessus de 1000 mètres d'altitude doit prendre en compte une densité de l'air plus faible en raison de la baisse de la pression atmosphérique. Des altitudes plus élevées peuvent avoir un impact sur les performances et les dispositifs de sécurité.

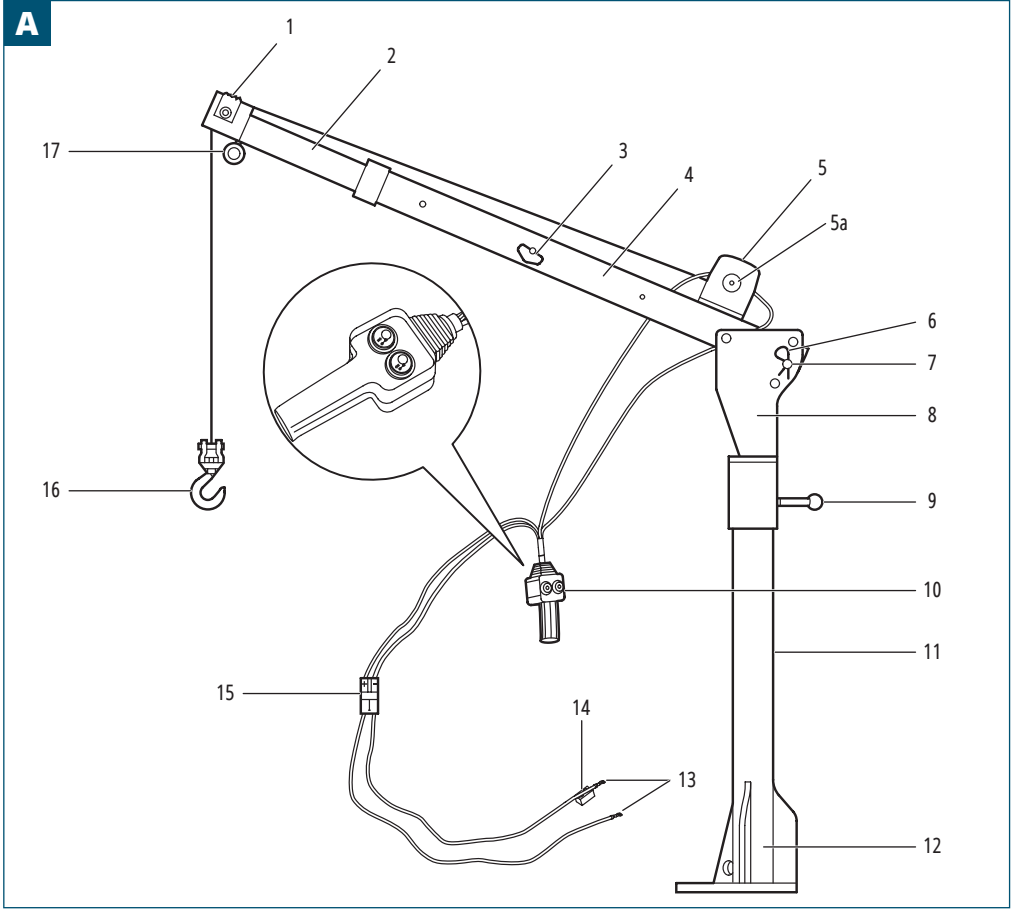
3.4 Aire de travail

Assurez-vous que le site offre un espace adéquat pour le fonctionnement et l'accessibilité en toute sécurité de l'équipement. Il s'agit notamment de prendre en compte des facteurs tels que la taille des portes, les couloirs et les voies d'accès afin de tenir compte de la taille et du poids de l'équipement.

Tenez compte des facteurs suivants pour déterminer l'aire de travail nécessaire à l'équipement :

- Prévoyez les besoins en espace actuels et futurs, en tenant compte de tout changement susceptible de nécessiter de l'espace supplémentaire.
- Prévoyez un espace suffisant pour la manipulation et la manœuvre des matériaux à traiter, ainsi que de tout équipement supplémentaire utilisé avec l'équipement.
- Optimisez l'agencement pour assurer un déroulement fluide des opérations et un cheminement logique des matériaux, en laissant suffisamment d'espace aux opérateurs pour qu'ils puissent effectuer les opérations nécessaires en toute sécurité.

4. Vue d'ensemble



N°	Nom de la pièce
1	Ressort de compression
2	Extension de la flèche
3	Goupille de sécurité
4	Flèche
5	Treuil
5a	Débloquage manuel du câble
6	Goupille en R
7	Goupille de flèche
8	Crémaillère de soutien
9	Poignée de blocage
10	Commande
11	Colonne
12	Base
13	Connecteurs de batterie
14	Dispositif de protection contre les surintensités

N°	Nom de la pièce
15	Raccord rapide
16	Crochet à émérillon
17	Anneau bicâble
18	Bloc de poulie (non illustré)

4.1 Outils nécessaires

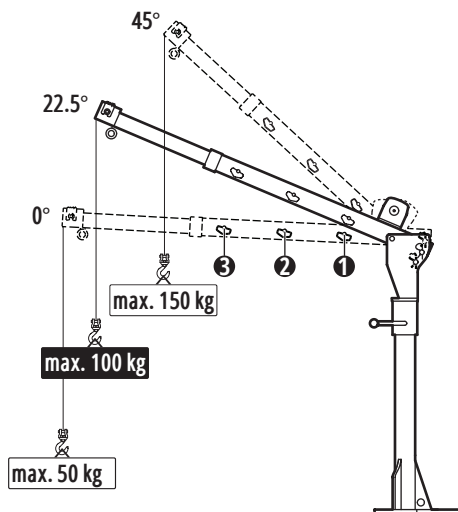


Clé

4.2 Caractéristiques

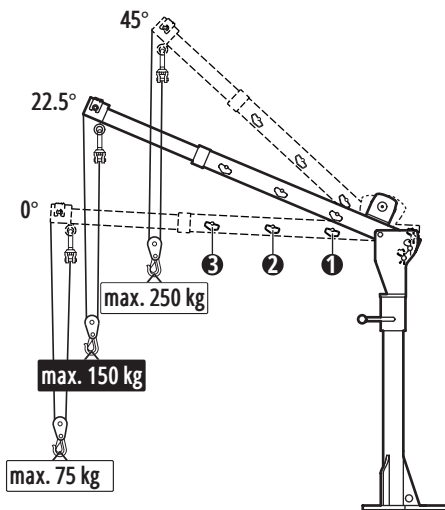
Modèle	9761
Capacité de levage monocâble (maximum)	500 kg à 45°
Capacité de levage bicâble (maximum)	800 kg à 45°
Hauteur de levage maximale (de la base au crochet)	190 cm
Portée maximale (à partir du centre de rotation)	149 cm
Rotation (continue) avec frein	Manuelle à 360°
Câble de levage	4,8 mm × 4,5 m – 1 pc (pour le levage monocâble) 4,8 mm × 5,5 m – 1 pc (pour le levage en bicâble)
Vitesse du câble (à vide)	3,6 m/min (monocâble) 3,6 m/min (bicâble)
Besoins en alimentation	12 V === 125 A 1 kW
Câble de commutation	4,2 m
Base de fixation	250 × 250 × 16 mm
Modèle des trous pour boulons de fixation	170 × 170 mm
Poids	53,5 kg
Classe IP	IP2X
Finition	Revêtement par poudre
Température de fonctionnement	de -20 °C à +70 °C

4.2.1 Capacité de levage monocâble



	0°	22,5°	45°
①	200 kg	300 kg	500 kg
②	100 kg	200 kg	300 kg
③	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Capacité de levage bicâble



	0°	22,5°	45°
①	300 kg	450 kg	800 kg
②	200 kg	300 kg	500 kg
③	75 kg	150 kg	250 kg

5. Avant la première utilisation

5.1 Déballage

⚠ DANGER ! Risque d'étouffement !

- » Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

REMARQUE !

- » Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser l'équipement.

1. Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
2. Inspectez minutieusement l'équipement pour vérifier qu'il ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

6. Installation

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que l'équipement est déconnecté de la source d'alimentation afin d'éviter toute activation accidentelle et de réduire les risques de décharge électrique ou de blessure.
- » Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous montez des pièces mobiles, telles que le crochet et le système de bloc de poulie. Gardez vos doigts et vos mains à l'écart des points de pincement afin de prévenir tout risque de pincement ou de coincement.
- » Pour éviter qu'ils ne se prennent dans l'équipement ou les pièces en mouvement, attachez les cheveux longs, évitez de porter des vêtements amples et retirez tous les accessoires qui pendent.
- » Installez l'équipement sur une structure fixe uniquement.

REMARQUE !

- » Assurez-vous que la zone d'installation est droite et suffisamment solide pour supporter le poids de l'équipement et toute charge

6.1 Branchement électrique

⚠ DANGER ! Risque de décharge électrique !

- » Afin d'éviter toute activation accidentelle ou tout court-circuit, avant de réaliser tout branchement à une batterie de véhicule, en cas de branchement à un véhicule, coupez le moteur du véhicule et désactivez tous les systèmes électriques.
- » Retirez tout bijou (comme les montres, bracelets et bagues) afin de réduire le risque d'étincelles intempestives.
- » Veillez à ne pas court-circuiter la batterie du véhicule avec un objet métallique. Pour réaliser les branchements, ne saisissez les pinces crocodiles que par les poignées isolées.

REMARQUE !

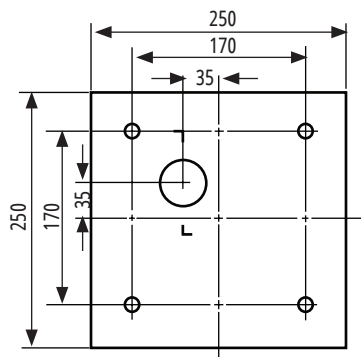
- » Cet équipement est équipé d'un raccord rapide, permettant à l'utilisateur de brancher et de débrancher rapidement l'équipement de la batterie du véhicule sans avoir à défaire le câblage installé.
- » Vérifiez toujours la polarité des branchements électriques. Inverser les connexions positives (+) et négatives (-) peut occasionner des pannes ou créer des risques de sécurité.
- » Afin d'éviter toute surchauffe pendant le fonctionnement, veillez à ce que la ventilation autour de la pompe soit suffisante.

1. Connectez le câble positif « + » (rouge) à la borne positive « + » de la batterie.
2. Connectez le câble négatif « - » (noire) à la borne négative « - » de la batterie.
3. Assurez-vous que toutes les connexions sont bien fixées et exemptes de corrosion afin d'éviter les courts-circuits électriques et de maintenir un fonctionnement efficace. Tout connecteur mal fixé peut entraîner une chute excessive de la tension, ce qui peut provoquer une surchauffe des fils et une fusion de l'isolation.
4. Reliez les deux moitiés du raccord rapide (15) l'une à l'autre.
5. En cas de branchement à un véhicule, démarrez le véhicule pour confirmer que les connexions sont bien établies. Vérifiez la présence d'indications ou d'alertes sur le tableau de bord susceptibles d'indiquer des problèmes potentiels au niveau du branchement.

6.2 Installation de la base

REMARQUE !

- » Utilisez la base (12) comme guide pour marquer l'emplacement des trous de fixation (illustration B).

B

Toutes les mesures sont exprimées en mm

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de basculement !

» Le fait de ne pas arrimer correctement l'équipement peut occasionner une instabilité, des risques accrus de basculement ou de renversement et des dommages potentiels causés aux personnes ou aux biens situés à proximité.

A) Installation sur un véhicule

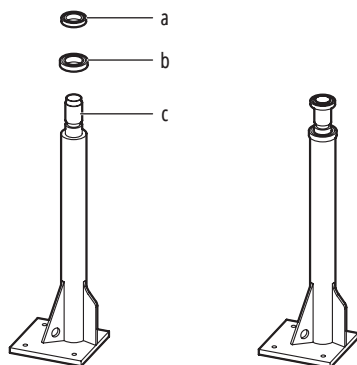
1. La base comporte quatre trous de fixation (Ø15 mm), (illustration B). Pour obtenir des dimensions détaillées, percez quatre trous sur une surface horizontale du véhicule.
2. Fixez les rondelles plates, les rondelles-ressort, les boulons et les écrous fournis pour fixer la grue sur le véhicule.

B) Installation au sol

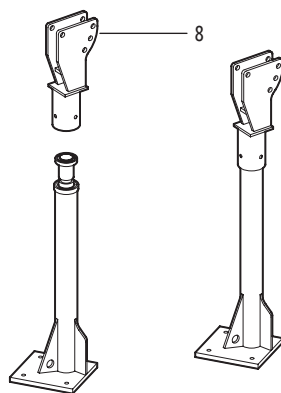
1. Utilisez des boulons à expansion en métal pour fixer la base de la grue au sol.

6.3 Montage de la grue

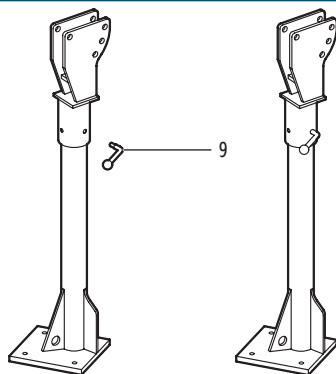
1. Placez le roulement (a) et le roulement (b) respectivement sur la colonne (c) (illustration C). Fixez la colonne avant de la monter pour éviter qu'elle ne bascule pendant le montage.

C

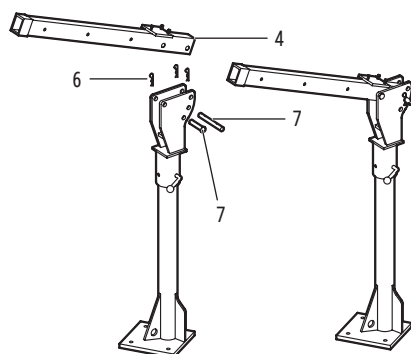
2. Installez correctement la crémaillère de soutien (8) sur la colonne pour permettre une rotation à 360 degrés (illustration D).

D

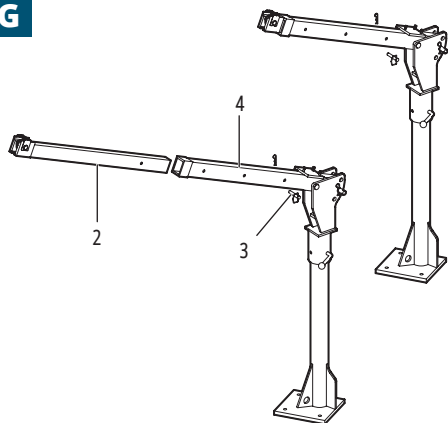
3. Enfilez la poignée de blocage (9) dans le trou fileté de la colonne, puis serrez pour fixer la crémaillère de soutien (8) (illustration E).

E

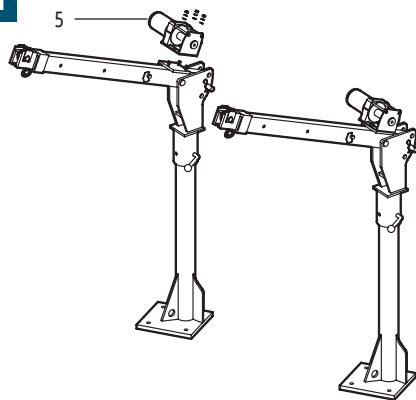
4. Installez la flèche (4) sur la crémaillère de soutien (8), fixez-la à l'aide des goupilles de flèche (7) et insérez les goupilles en R (6) pour les bloquer (illustration F).

F

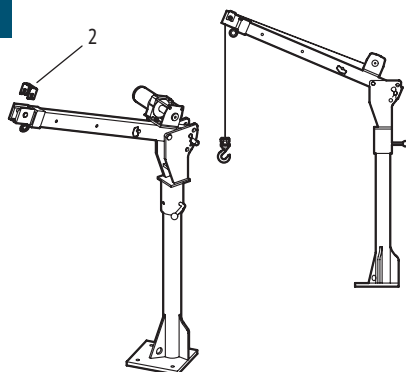
5. Insérez l'extension de la flèche (2) dans la flèche (4). Alignez les trous et utilisez la goupille de sécurité (3) pour fixer l'extension de la flèche (2) à la flèche (4). Fixez la goupille de sécurité (3) à l'aide d'une goupille en R (illustration G).

G

6. Positionnez le treuil (5) sur la crémaillère de soutien (8). À fixer avec des écrous, des rondelles plates et des rondelles-ressorts M8 (I) (illustration H).

H

7. Tirez sur le déblocage manuel du câble (5a) au niveau du treuil (5).
 8. Tirez le câble hors du treuil et placez-le dans la rainure située à l'extrémité de l'extension de la flèche (2).
 9. À fixer à l'aide du ressort de compression (1). Vérifiez que le câble bouge librement. Remettez le déblocage manuel du câble (5a) dans sa position initiale (illustration I).

I

7. Mise en service

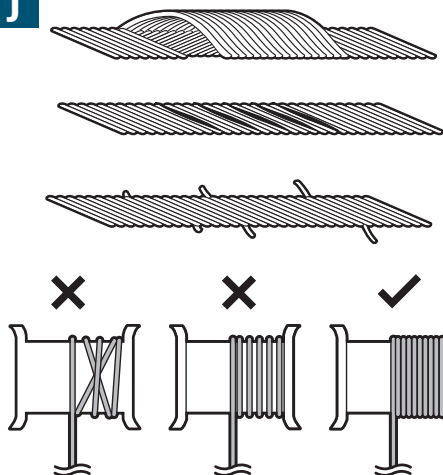
REMARQUE !

» La phase de mise en service permet d'optimiser les performances de l'équipement. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de l'équipement, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son fonctionnement.

7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement l'équipement afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.
- Familiarisez-vous avec les commandes de l'équipement. Comprenez bien comment démarrer et faire fonctionner l'équipement.
- Si vous utilisez le système de bloc de poulie pour un fonctionnement bicâble, assurez-vous que tous les composants sont fermement fixés.
- Si le câble en acier semble effiloché ou endommagé (illustration J), n'utilisez pas l'équipement et ne suspendez aucune charge.
- Si le câble en acier n'est pas correctement enroulé (illustration J), n'utilisez pas l'équipement et ne suspendez aucune charge avant de l'avoir enroulé à nouveau.
- Afin d'assurer un fonctionnement correct, effectuez un test de levage avec une petite charge pour le fonctionnement monocâble et bicâble.

J



7.2 Contrôle de l'installation

- Assurez-vous que l'équipement est correctement positionné et solidement arrimé. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de l'équipement, il convient de vérifier que l'équipement est installé sur une surface stable et droite.
- Vérifiez l'alignement et l'étalonnage des composants de l'équipement, incluant tout système de mesure ou de positionnement. Un alignement et un étalonnage corrects sont essentiels à l'obtention de résultats exacts et précis, permettant à l'équipement de fonctionner de manière optimale et de fournir des résultats sûrs.

7.3 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

REMARQUE !

- Prêtez attention à tout bruit, vibration ou odeur anormale pendant les contrôles, puis recherchez les causes et traitez-les en conséquence. Si des problèmes ou des anomalies sont décelés lors des contrôles, consultez le chapitre 11. **Dépannage** du manuel ou contactez notre service client pour obtenir de l'aide.

8. Fonctionnement

8.1 Utilisation de l'équipement

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de fonctionnement non conforme

- Avant de faire fonctionner l'équipement, lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Vérifiez que l'installation est correcte, que l'arrimage est sûr et procédez à une inspection approfondie et à un test de fonctionnement afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de compréhension des commandes !

- Avant de faire fonctionner l'équipement, familiarisez-vous avec l'emplacement et le fonctionnement de toutes les commandes, en vous assurant de bien saisir leurs fonctions.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de basculement !

- Le fait de ne pas arrimer correctement l'équipement peut occasionner une instabilité, des risques accrus de basculement ou de renversement et des dommages potentiels causés aux personnes ou aux biens situés à proximité.
- Assurez-vous que l'équipement est correctement positionné et solidement arrimé. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de l'équipement, il convient de vérifier que l'équipement est installé sur une surface stable et droite.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

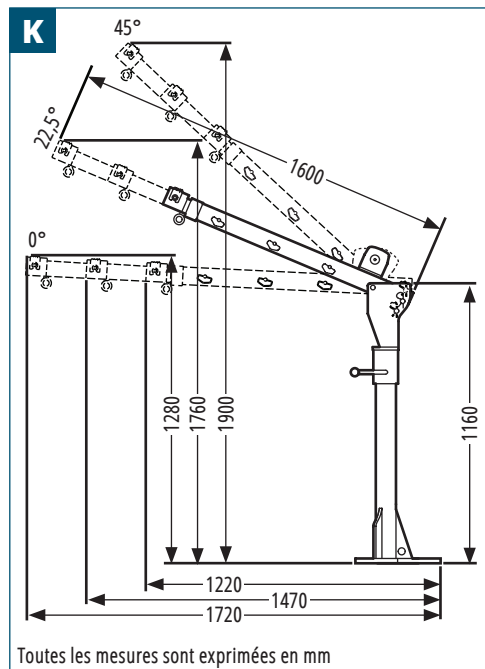
- Remplacez toujours le câble en acier endommagé par une pièce de rechange identique.
- Veillez à ne pas dépasser la hauteur de levage et la portée maximales.
- Veillez à ce que le câble en acier compte au moins 6 boucles autour du tambour de câble.

REMARQUE !

- Ne dépassez pas la charge nominale maximale pour le fonctionnement monocâble et bicâble.
- La charge doit être centrée et équilibrée afin de prévenir tout basculement ou balancement.
- Utilisez des élingues ou des accessoires de levage adaptés au type et au poids de la charge.
- Assurez-vous que le câble en acier est correctement enroulé autour du tambour de câble en respectant un espacement égal au diamètre du câble en acier.
- Il n'y a pas de mécanisme de surcharge. Si l'équipement ne soulève pas une charge lourde, cela signifie que le poids dépasse la charge maximale. Arrêtez le fonctionnement et laissez le moteur refroidir pendant au moins 7,5 minutes.

- Réglez la hauteur et la longueur de la flèche en fonction des besoins de la cargaison, de son poids, de sa taille, etc.
- Placez la goupille de sécurité (3) dans les trous de la flèche (4) et de l'extension de la flèche (2). À fixer à l'aide de la goupille en R.
- Retirez la goupille de flèche (7) arrière pour régler l'angle de la flèche.
- Positionnez la goupille de flèche (7) au travers de la flèche (4) et de la crémaillère de soutien (8). À fixer à l'aide d'une goupille en R (6).
- Relâchez la poignée de blocage (9) pour faire pivoter la flèche. Une fois en position, serrez la poignée de blocage (9) pour maintenir la flèche en position.
- Pressez la flèche du bas de la commande (10) pour dérouler le câble en acier, accrochez la cargaison et assurez-vous qu'elle est bien arrimée.

7. Pressez la flèche du haut de la commande (10) et levez la cargaison à la hauteur voulue.
8. Faites fonctionner la barre de poussée pour faire pivoter les marchandises selon les besoins. Pressez ensuite la flèche du bas pour déposer la cargaison (illustration K).

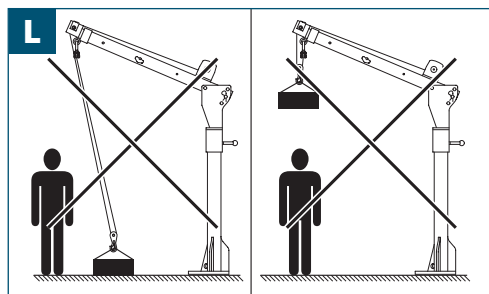


8.2 Position de l'opérateur

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure dû à une mauvaise position de l'opérateur !

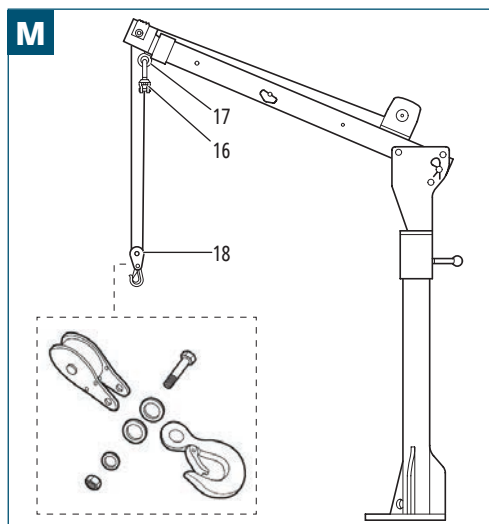
» Pour conserver la maîtrise et minimiser les risques d'accidents ou de contraintes, adoptez une position d'opération conseillée pour l'équipement. Il s'agit notamment de maintenir une position stable et bien équilibrée, d'adopter une posture corporelle correcte et d'assurer un placement correct des mains et des pieds.

- Maintenez une distance de sécurité entre la charge soulevée et l'équipement.
- Maintenez une visibilité parfaite sur la charge et l'équipement.
- Ne vous tenez pas sous ou à proximité d'une charge en mouvement (illustration L).



8.3 Fixation du système de bloc de poulie

1. Accrochez le crochet à émerillon (16) et l'anneau bicâble (17) (illustration M).
2. Dévissez l'un des deux écrous du bloc de poulie (18), tirez l'arbre de la poulie à la longueur souhaitée, faites pivoter la plaque de couverture à un degré approprié et placez le câble en acier dans la rainure intérieure de la poulie.
3. Remettez la plaque de couverture en place, insérez l'arbre de la poulie et vissez l'écrou.



9. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Débranchez l'équipement de sa source d'alimentation avant tout nettoyage. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant le nettoyage.
- » Gardez l'équipement au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides. Ne plongez pas l'équipement dans l'eau.

9.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Appliquez la solution de nettoyage sur un chiffon ou une éponge avant d'essuyer l'équipement, plutôt que de l'appliquer directement sur l'équipement. Cela permet d'éviter qu'une humidité excessive ou un produit de nettoyage ne pénètre dans les zones sensibles et n'occasionne des dégâts.
- » Évitez d'utiliser des nettoyeurs, des solvants, des éponges à récurer ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez l'équipement.
- » Testez d'abord le nettoyage dans une zone moins visible pour vérifier l'absence d'effets indésirables.

1. Utilisez une brosse à poils souples ou de l'air comprimé avec un embout adapté pour éliminer l'excès de poussières, saletés et débris de l'équipement. Faites attention à toutes les zones accessibles, comprenant le moteur, les freins ainsi que les autres surfaces.
2. Prenez un chiffon sec et essuyez les poussières encore présentes sur la structure et le boîtier de l'équipement. Veillez à bien nettoyer toutes les zones.
3. Essuyez le câble en acier avec un chiffon doux et un peu de dégraissant.

10. Entretien

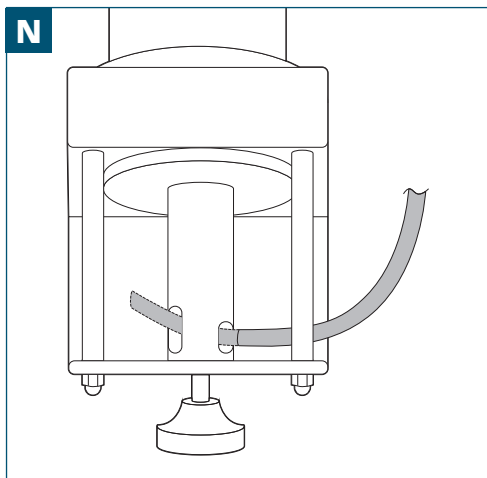
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de décharge électrique !

- » Débranchez l'équipement de sa source d'alimentation avant toute opération d'entretien. Cela permet de réduire le risque de décharge électrique et d'éviter une mise en marche accidentelle pendant l'entretien.

10.1 Réenroulement du câble en acier

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

- » Portez des gants de protection avant de manipuler le câble en acier.
 - » Gardez les mains à l'écart du crochet, du câble en acier et de la charge soulevée pendant le fonctionnement.
 - » Ne placez pas vos mains à moins de 30,5 cm de l'équipement pendant le réenroulement.
1. Assurez-vous que le câble en acier pénètre dans le tambour de câble par le haut.
 2. Faites passer le câble en acier par le plus petit des deux trous du tambour de câble (illustration N).



3. Faites une boucle avec le câble en acier pour le ramener sur lui-même et le faire passer dans le trou le plus large.
4. Tirez sur le câble en acier pour le tendre.
5. Fixez une charge légère pour maintenir la tension du câble en acier.
6. Pressez le bouton de commande vers la flèche du haut jusqu'à ce que le levier de butée supérieure se soulève et que l'équipement s'arrête.

10.2 Lubrification

REMARQUE !

- » Lubrifiez régulièrement le câble en acier, le crochet à émerillon (16) et ses roulements à l'aide des lubrifiants spécifiés et à intervalles réguliers afin d'assurer un bon fonctionnement et de minimiser l'usure.
- » Assurez-vous que les surfaces et les pièces à lubrifier sont propres et exemptes de saletés, de débris ou du lubrifiant précédent avant d'appliquer le nouveau lubrifiant.
- » Vérifiez régulièrement le câble en acier, le crochet à émerillon (16) et ses roulements pour détecter tout signe de lubrification insuffisante ou d'accumulation excessive de lubrifiant, et inspectez les points de lubrification à la recherche de fuites, d'irrégularités ou de changement d'état du lubrifiant.
- » Rangez les lubrifiants dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source de chaleur. Veillez à les conserver dans des récipients hermétiques, en respectant les consignes du fabricant concernant la température de rangement et la durée de conservation.

10.2.1 Câble en acier

1. Appliquez une huile pour machine à faible viscosité sur toute la longueur du câble en acier toutes les 2 à 3 semaines, en fonction de l'utilisation.
2. Faites défiler toute la longueur du câble en acier sans charge afin de vous assurer que la lubrification se répartit uniformément.
3. Éliminez tout excès de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

10.2.2 Crochet et composants du crochet

1. Appliquez une petite quantité d'huile pour machine à faible viscosité sur le pivot et les roulements du crochet à émérillon (16).
2. Appliquez une petite quantité d'huile pour machine à faible viscosité sur le point de pivotement du crochet à émérillon (16).
3. Faites pivoter le crochet à émérillon (16) pour répartir uniformément le lubrifiant.
4. Éliminez tout excès de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

10.3 Calendrier d'entretien

Des contrôles et un entretien réguliers sont essentiels à la détection précoce et à la résolution rapide des problèmes. Suivez le calendrier d'entretien décrit dans ce chapitre pour maintenir les performances optimales de l'équipement. Le tableau d'entretien sert de cadre global pour planifier les interventions et assurer les performances et la fiabilité de l'équipement.

Pièce	Opération	Avant chaque utilisation	Après chaque utilisation	Chaque mois	Remarque
Corps du palan	Nettoyer			✓	
Supports et boulons	Inspecter	✓	✓		
Manchon de fixation des crochets	Inspecter	✓	✓		
Crochets et système de bloc de poulie	Inspecter	✓	✓		
	Lubrifier			✓	Lubrifier les poulies et les roulements pour éviter l'usure.
Câble en acier	Inspecter	✓	✓		
	Lubrifier			✓	Lubrifier le câble en acier pour prévenir l'usure.

11. Dépannage

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Le moteur du treuil ne fonctionne pas	• Commutateur inopérant • Fils rompus ou mauvais branchement	• Faites réparer ou remplacer le treuil par un technicien qualifié • Vérifiez si les connexions sont mauvaises
	• Moteur défectueux	• Faites réparer ou remplacer le moteur par un technicien qualifié
	• Le dispositif de protection contre les surintensités s'est enclenché	• Réduisez l'intensité de l'alimentation ou demandez à un technicien qualifié de remplacer le dispositif de protection contre les surintensités
Le moteur du treuil fonctionne mais le tambour ne tourne pas	• Mécanisme interne ou embrayage desserrés	• Faites appel à un technicien qualifié pour réparer l'équipement
Le moteur du treuil fonctionne mais avec une puissance ou une vitesse de câble insuffisantes	• Batterie épuisée	• Rechargez ou remplacez la batterie • Vérifiez que les bornes de la batterie ne sont pas corrodées. À nettoyer si nécessaire • Vérifiez et nettoyez les connexions
	• Moteur défectueux	• Faites réparer ou remplacer le moteur par un technicien qualifié

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Le moteur du treuil a surchauffé	• Dispositif de protection contre les surintensités	• Levage fréquent, réduisez la charge ou laissez le treuil refroidir
	• Durée de fonctionnement du treuil trop longue	• Laissez le treuil refroidir à intervalles réguliers
	• Moteur défectueux	• Faites réparer ou remplacer le moteur par un technicien qualifié
La grue commence à basculer ou à se renverser	• La base est mal montée • Levage en surcharge	• Vérifiez que tous les boulons sont bien serrés • Réduisez le poids du chargement
Câble en acier vrillé ou emmêlé	• Le câble en acier est usé	• Remplacez le câble en acier
	• Le câble en acier est mal enroulé	• Réenroulez le câble en acier

12. Mise au rebut

12.1 Mise au rebut du produit



Les directives relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) visent à réduire au minimum l'impact des produits électriques et électroniques sur l'environnement et la santé des individus, en augmentant la réutilisation et le recyclage et en réduisant la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques mis en décharge. Le symbole figurant sur ce produit et sur son emballage signifie que le produit en fin de vie doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de la responsabilité du propriétaire de mettre au rebut les déchets électriques et électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Chaque pays dispose de centres de collecte pour les déchets électriques et électroniques. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, contactez les autorités responsables de la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

12.2 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger l'équipement pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

13. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordé. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (**9761**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

14. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables. Que vous ayez besoin d'aide pour le fonctionnement, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com.

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence de modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Joignez des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

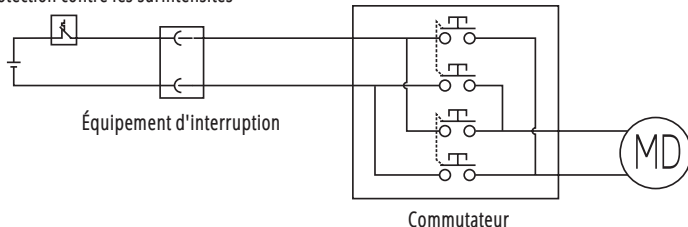
15. Liste des pièces et schémas

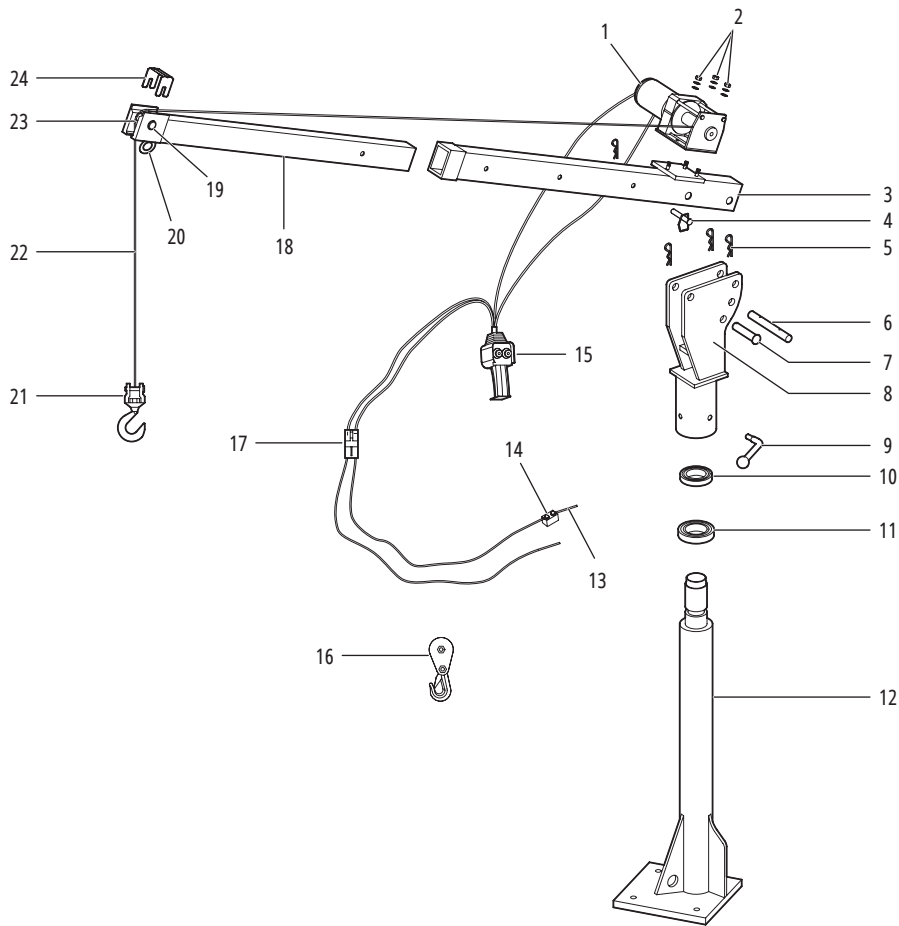
REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» Le schéma des pièces fourni dans ce manuel est uniquement destiné à servir d'outil de référence. Le fabricant et/ou le distributeur excluent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de l'équipement. Il est fortement conseillé de confier toute réparation et tout remplacement de pièces à des techniciens certifiés et agréés, plutôt qu'à l'utilisateur lui-même. L'utilisateur assume toutes les responsabilités et tous les risques liés à ses propres réparations de l'équipement original ou à l'installation de pièces de rechange.

15.1 Schéma du circuit

Dispositif de protection contre les surintensités





N°	Nom de la pièce	Qté
1	Treuil	1
2	Écrou, rondelle plate, rondelle-ressort M8	1
3	Bras	1
4	Goupille de sécurité	1
5	Goupille en R	1
6	Goupille de flèche	1
7	Goupille de flèche	4
8	Crémaillère de soutien	1
9	Poignée de blocage	1
10	Roulement 6010	1
11	Roulement 6011	1
12	Colonne	1

N°	Nom de la pièce	Qté
13	Câble d'entrée rouge pour batterie	3
14	Coupe-circuit	1
15	Commande de commutation jaune et câbles de commutation	1
16	Bloc de poulie 2T	1
17	Raccord rapide	1
18	Flèche	1
19	Arbre du bloc de moufle	1
20	Anneau de levage bicâble	1
21	Crochet à émérillon	1
22	Câble en acier	1
23	Bloc de moufle	1
24	Ressort de compression pour câble en acier	1

16. Déclaration UE de conformité

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

DOCIP-2429371-FR

Identification du produit: **9761**
 Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines**
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines**
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



Identification du produit: **HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan,**
Laadkraan
9761

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾**
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3) OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Normes harmonisées: **Safety of machinery**
EN 14492-2:2019
EN 60204-32:2008
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN 12198-1:2000+A1:2008

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 31 octobre 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JW Stapel', written over a horizontal line.

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel**
CEO

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	58
2. Wichtige Sicherheitshinweise	58
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	58
2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	59
2.3 Lärminderung	59
2.4 Verbleibende Risiken	59
2.5 Notfallsituation	59
2.6 Erklärung der Symbole	60
2.7 Erklärung der Signalwörter	60
2.8 Liste verwendeter Abkürzungen	60
2.9 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	61
2.10 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	61
3. Überlegungen zum Standort	61
3.1 Elektrische Anbindung	61
3.2 Beleuchtung	61
3.3 Höhe	61
3.4 Arbeitsabstand	61
4. Übersicht	62
4.1 Benötigte Werkzeuge	62
4.2 Technische Daten	63
5. Vor dem ersten Gebrauch	64
5.1 Auspacken	64
6. Installation	64
6.1 Elektrische Anbindung	64
6.2 Installation des Sockels	65
6.3 Montage des Krans	65
7. Inbetriebnahme	66
7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme	67
7.2 Überprüfung der Installation	67
7.3 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme	67
8. Bedienung	67
8.1 Nutzung der Ausrüstung	67
8.2 Bedienerposition	68
8.3 Anbringen der Flaschenzug-Baugruppe	69
9. Reinigung und Pflege	69
9.1 Reinigung	69
10. Wartung	69
10.1 Umspulen des Stahlseils	69
10.2 Schmierung	70
10.3 Wartungsplan	70
11. Fehlersuche	71
12. Entsorgung	72
12.1 Entsorgung des Produkts	72
12.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials	72
13. Garantie	72
14. Kundendienst	73
15. Stücklisten und Grafiken	73
15.1 Schaltplan	73
15.2 Explosionszeichnung	74
16. EU-Konformitätserklärung	75

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zum sicheren und effektiven Betrieb der Ausrüstung sowie zu deren Wartung und zur Fehlersuche.
- Es ermöglicht den Bedienern ein umfassendes Verständnis der Funktionen und Sicherheitsmerkmale der Ausrüstung, um Fehlbedienungen zu vermeiden und das Risiko von Verletzungen oder Schäden zu minimieren.
- Es enthält ausführliche Erläuterungen zu den Sicherheitssymbolen und Warnhinweisen auf der Ausrüstung und in diesem Handbuch, um den Bedienern zu helfen, potenzielle Risiken zu erkennen und zu vermeiden.
- Es beschreibt den Verwendungszweck der Ausrüstung und enthält Informationen über deren empfohlene Einsatzmöglichkeiten.

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie die Ausrüstung aufstellen und in Betrieb nehmen.

- » Wenn Sie die Anweisungen in diesem Handbuch nicht lesen, verstehen und befolgen, kann dies zu Bränden, Stromschlägen oder schweren Verletzungen führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem autorisierte Bediener Zugang genießen, die diese Ausrüstung bedienen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe der Ausrüstung auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen eine umfassende Schulung durchlaufen und sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie die Ausrüstung bedienen, warten oder instand halten.
- » Dieses Handbuch ist eine wichtige Hilfsquelle zum Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs der Ausrüstung und muss von allen beteiligten Personen gelesen und verstanden werden. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Stellen Sie sicher, dass bei einer Übergabe dieser Ausrüstung an Dritte ebenso dieses Handbuch enthalten ist.
- » Der Eigentümer dieser Ausrüstung ist allein für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Diese Verantwortung umfasst unter anderem die ordnungsgemäße Installation in einem sicheren Umfeld, die regelmäßige Untersuchung und Wartung, das Verständnis und die Verfügbarkeit des Handbuchs, die Nutzung von Sicherheitseinrichtungen sowie die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der persönlichen Schutzausrüstung. Es ist wichtig, dieses Handbuch regelmäßig zu lesen, um einen sicheren laufenden Betrieb zu gewährleisten.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die durch Fahrlässigkeit, nicht autorisierte Modifizierungen oder Zweckentfremdung hervorgerufen werden.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch mangelnde Vertrautheit mit der Bedienung der Ausrüstung und den Sicherheitshinweisen.

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie diese Ausrüstung vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko.

- » Heben Sie keine scharfkantigen oder unregelmäßig geformten Lasten.
- » Sichern Sie jede Last ordnungsgemäß, bevor Sie sie anheben.
- » Schalten Sie die Ausrüstung immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen.
- » Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, der sich in der Ausrüstung verfangen könnte. Sichern Sie langes Haar oder tragen Sie ein Haarnetz, um ein Verfangen zu verhindern.
- » Lassen Sie die Ausrüstung nicht unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Ausrüstung aus und bleiben Sie in der Nähe, bis sie zum Stillstand gekommen ist.
- » Bedienen Sie die Ausrüstung nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- » Wickeln Sie das Stahlseil nicht um eine Last und haken Sie es nicht wieder an sich selbst ein.
- » Bedienen Sie die Ausrüstung nicht, wenn das Stahlseil abgenutzt, ausgefranst oder beschädigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Bediener in der Verwendung, Einstellung und Bedienung der Ausrüstung angemessen geschult sind.
- Der Bediener muss stets gemäß der Betriebsanleitung verfahren.
- Der Bediener muss die Last mit der verfügbaren Mindestgeschwindigkeit des Hebezeugs vom Boden abheben. Das Seil muss gestrafft sein und darf nicht schlaff sein, wenn die Last vom Boden abgehoben wird.
- Heben Sie keine Lasten an, welche die Nennkapazität der Ausrüstung überschreiten.
- Versuchen Sie nicht, festsitzende oder eingeklemmte Lasten zu heben.
- Ziehen Sie Lasten nicht seitlich.
- Vermeiden Sie übermäßigen Tipbetrieb (kurze Impulse an den Motor geben).
- Vergewissern Sie sich, dass der Haken in die vorgesehene Arbeitsrichtung bewegt wird.
- Stehen oder arbeiten Sie nicht unter einer angehobenen Last.
- Die Ausrüstung ist nicht zum Heben von Personen ausgelegt.

- Die Ausrüstung ist nicht für das Heben von heißen, geschmolzenen Materialien ausgelegt.
- Achten Sie während des Betriebs immer auf die Ausrüstung und die angehobenen Lasten.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und frei von Hindernissen. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung, damit Sie den Arbeitsbereich gut sehen können.
- Vergewissern Sie sich, dass der Boden um den Arbeitsbereich herum eben und gut erhalten ist. Halten Sie ihn frei von Hindernissen und losen Teilen.
- Schmieren Sie die beweglichen Teile, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten und Verschleiß zu vermeiden.
- Bedienen Sie die Ausrüstung nur dann, wenn alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß angebracht, funktionstüchtig und gut gewartet sind. Führen Sie regelmäßige Überprüfungen dieser Sicherheitseinrichtungen durch.
- Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- Wenden Sie sich bei Reparaturen an einen professionellen Servicetechniker, um sicherzustellen, dass die Ausrüstung ordnungsgemäß repariert wird.
- Halten Sie Kinder und andere Unbeteiligte von der Ausrüstung fern, um deren versehentliche Nutzung zu verhindern.
- Nicht in Umgebungen mit aggressiven Substanzen betreiben.
- Nicht bei niedrigen Temperaturen betreiben.

2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, der ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den die Ausrüstung erzeugt.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen, um Ihre Füße vor herabfallenden Gegenständen, Quetschungen oder Einstichen zu schützen, wenn Sie die Ausrüstung bedienen. Achten Sie auf eine gute Passform, die Komfort und maximale Sicherheit gewährleistet.
- Tragen Sie einen Schutzhelm, wenn Sie die Ausrüstung bedienen, um Ihren Kopf vor potenziellen Gefahren zu schützen, wie herabfallenden Gegenständen, tief hängenden Strukturen oder versehentlichen Stößen. Achten Sie darauf, dass der Helm gut sitzt und Ihren Kopf ausreichend schützt.

2.3 Lärminderung

- Minimieren Sie die Betriebsdauer der Ausrüstung, um die Lärmbelastung insgesamt zu verringern. Legen Sie Pausen ein und wechseln Sie sich mit anderen Aufgaben ab, um genügend Zeit für die Erholung zu haben.
- Nutzen Sie die Ausrüstung nur so, wie aufgrund deren Konstruktion vorgesehen, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet einen sicheren und effizienten Betrieb und minimiert die Lärmemissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Nutzen Sie speziell für die Ausrüstung entwickelte, geeignete Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können den Geräuschpegel erhöhen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Ausrüstung immer so geschmiert ist, wie im Handbuch beschrieben.

2.4 Verbleibende Risiken

- Trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften können während des Betriebs dieser Ausrüstung dennoch Verletzungsrisiken und Schäden auftreten. Es bestehen potenzielle Risiken, die mit der Struktur und der Konstruktion des Produkts verbunden sind, wie z. B.:
- Ermüdung erhöht das Unfallrisiko. Sorgen Sie für regelmäßige Pausen, ausreichende Ruhezeiten und einen Wechsel der Aufgaben, um Ermüdung zu vermeiden.
- Verletzungen und Schäden an der Ausrüstung aufgrund von Fehlfunktionen oder beschädigten Bauteilen.
- Unzureichende Zugangsmöglichkeiten oder ungenügende Schutzmechanismen können das Risiko eines versehentlichen Kontakts mit sich bewegenden Teilen oder gefährlichen Bereichen erhöhen.
- Lose Kleidung oder Accessoires können sich in beweglichen Teilen verfangen. Stellen Sie sicher, dass Schutzvorrichtungen angebracht sind und halten Sie lose Gegenstände von beweglichen Teilen fern.
- Implementieren Sie umfassende Maßnahmen zur Absturzsicherung, wie Gurte oder Anschlagpunkte, um das Risiko von herabfallenden Gegenständen oder Personenschäden zu vermeiden.
- Richten Sie kontrollierte Zugangsbereiche ein, um unbefugtes Betreten zu verhindern und die Sturzgefahr zu begrenzen.
- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, der ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den die Ausrüstung erzeugt.

2.5 Notfallsituation

- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie die Ausrüstung bedienen. Untersuchen Sie die Ausrüstung regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Falls ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, die Ausrüstung auszuschalten, müssen Sie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Vorrang einräumen. Versuchen Sie nicht, das Feuer zu bekämpfen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet und ausgerüstet sind. Alarmieren Sie umgehend die zuständigen Behörden, indem Sie Ihre nationale Notrufnummer anrufen.
- Im Falle anderer Notsituationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, befolgen Sie die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie die Ausrüstung aus, suchen Sie sofort Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige Schulung der Bediener, um in verschiedenen Notfallsituationen ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten. Vertiefen Sie wichtige Protokolle wie Evakuierungsverfahren, Brandbekämpfungsmethoden und Sicherheitsmaßnahmen. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.

2.6 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf der Ausrüstung und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Bei der Bedienung der Ausrüstung ist stets Vorsicht geboten. Potenzielle Verletzung oder Beschädigung.



Warnung! Risiko eines Stromschlags!



Warnung! Quetschgefahr!



Schlagen Sie im Handbuch nach.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Kopfschutz.



Trennen Sie die Ausrüstung von der Stromquelle, bevor Sie sie demontieren, warten oder reparieren.



Nennspannung



Betriebstemperatur



Zugfestigkeit des Seils



Nennlast (einzelner Strang)



Hubhöhe (einzelner Strang)



Nenngeschwindigkeit (einzelner Strang)



Nennlast (doppelter Strang)



Hubhöhe (doppelter Strang)



Nenngeschwindigkeit (doppelter Strang)

IP2X

Die Ausrüstung ist gegen feste Gegenstände mit Ø12,5 mm oder mehr geschützt. Sie ist nicht gegen Wasser geschützt.

2.7 Erklärung der Signalwörter

Folgende Symbole und Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf der Ausrüstung und/oder auf der Verpackung verwendet.

GEFAHR!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine unmittelbar gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
WARNING!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
HINWEIS!	Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

2.8 Liste verwendeter Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in diesem Handbuch, auf der Ausrüstung und/oder auf der Verpackung verwendet. Das Verständnis dieser Abkürzungen trägt dazu bei, Gefahren zu minimieren und die sichere Nutzung der Ausrüstung zu fördern.

V	Volt	kg	Kilogramm
Hz	Frequenz	mm	Millimeter
W	Watt	cm	Zentimeter
kW	Kilowatt	m	Meter
min	Minuten	°C	Grad Celsius
m/min	Meter pro Minute	dB	Dezibel
N/mm²	Kraft (Newton) pro Quadratmillimeter	LOT	Identifikationsnummer

2.9 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Es ist nicht erlaubt, die Ausrüstung zu einem anderen als dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck zu nutzen. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Die Ausrüstung ist speziell zum Heben schwerer Objekte in Heimwerkstätten, Garagen oder für Heimwerkerprojekte konzipiert.
- Die Ausrüstung ist für den Einsatz in trockener Umgebung vorgesehen und sowohl zum Betrieb im Innen- als auch im Außenbereich geeignet.
- Die Ausrüstung kann auf Fahrzeugen/Anhängern verwendet werden, die mindestens 1020 kg tragen können und ausreichend Stabilität für einen sicheren Betrieb bei Hebeaufgaben bieten.

2.10 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

⚠️ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

» Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ausrüstung, da sie für spezielle Anwendungen konzipiert ist. Es ist strengstens untersagt, die Ausrüstung zu modifizieren oder sie für eine andere als deren bestimmungsgemäße Funktion zu nutzen.

» Die bestimmungsgemäße Nutzung der Ausrüstung trägt dazu bei, die mit einer missbräuchlichen Nutzung verbundenen Risiken zu minimieren, eine sicherere Arbeitsumgebung zu schaffen und die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Ausrüstung zu verringern.

- Die Ausrüstung ist nicht zum Heben von Menschen oder Tieren vorgesehen.
- Heben Sie keine Lasten, welche die Nennkapazität überschreiten.
- Die Ausrüstung darf nicht an Anhänger/Fahrzeuge angeschlossen werden, die kein 12-Volt-System besitzen (z. B. Elektrofahrzeuge, Lastwagen mit einem anderen Spannungssystem). Diese sollten daher nicht mit dieser Ausrüstung verwendet werden.
- Nutzen Sie die Ausrüstung nicht zum Abschleppen.

3. Überlegungen zum Standort

3.1 Elektrische Anbindung

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

» Stellen Sie sicher, dass die Spannungs-, Phasen- und Frequenzspezifikationen der Ausrüstung mit der verfügbaren Stromquelle kompatibel sind.

» Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb der Ausrüstung zu gewährleisten, muss sie an eine stabile und kompatible Stromquelle angeschlossen sein.

- Jedes Produkt sollte an einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden, welcher in der Lage ist, die maximale Last zu bewältigen, ohne das Risiko einer Überlastung einzugehen. Falls kein eigener Stromkreis zur Verfügung steht, müssen Sie sicherstellen, dass der Stromkreis für die maximale Last jeder angeschlossenen Ausrüstung ausgelegt ist.

- Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis mit ausreichend dimensionierten Schutzschaltern und trägen Sicherungen ausgestattet ist. Dies ist wichtig, um einen Überstromschutz zu gewährleisten und Brandgefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen professionellen Elektriker (siehe Kapitel 4.2 Technische Daten).

3.2 Beleuchtung

- Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung korrekt zusammengebaut ist. Dazu gehört auch die korrekte Ausrichtung und sichere Befestigung der Bauteile, um die Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.
- Um eine bessere Stabilität zu gewährleisten und Bewegungen zu vermeiden, die zu unsicheren Betriebsbedingungen oder Schäden an der Ausrüstung und an Werkstücken führen könnten, ist es nötig, die Ausrüstung gemäß den Anweisungen in Kapitel 6. Installation sicher zu befestigen.
- Ordnungsgemäße Beleuchtung ist sowohl für die Sicherheit als auch für den Betrieb unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass der Standort ausreichend beleuchtet ist und somit eine sichere und gut beleuchtete Arbeitsumgebung bietet.
- Sorgen Sie für angemessene Beleuchtung, um Schatten im Arbeitsbereich zu vermeiden, da Schatten die Sicht behindern und das Risiko von Fehlern oder Unfällen erhöhen können.
- Vermeiden Sie sowohl eine unzureichende Beleuchtung, welche die Augen anstrengt und die Genauigkeit der Arbeit beeinträchtigt, als auch eine zu helle Beleuchtung, die blendet und das Sehvermögen beeinträchtigt sowie Konzentration und Wahrnehmung verschlechtert.

3.3 Höhe

Betreiben Sie die Ausrüstung nicht in Höhen über 3000 Meter über dem Meeresspiegel. Der Betrieb des Produkts in einer Höhe über 1000 Meter führt aufgrund des niedrigeren atmosphärischen Drucks zu geringerer Luftdichte. Größere Höhen können die Leistung und die Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen.

3.4 Arbeitsabstand

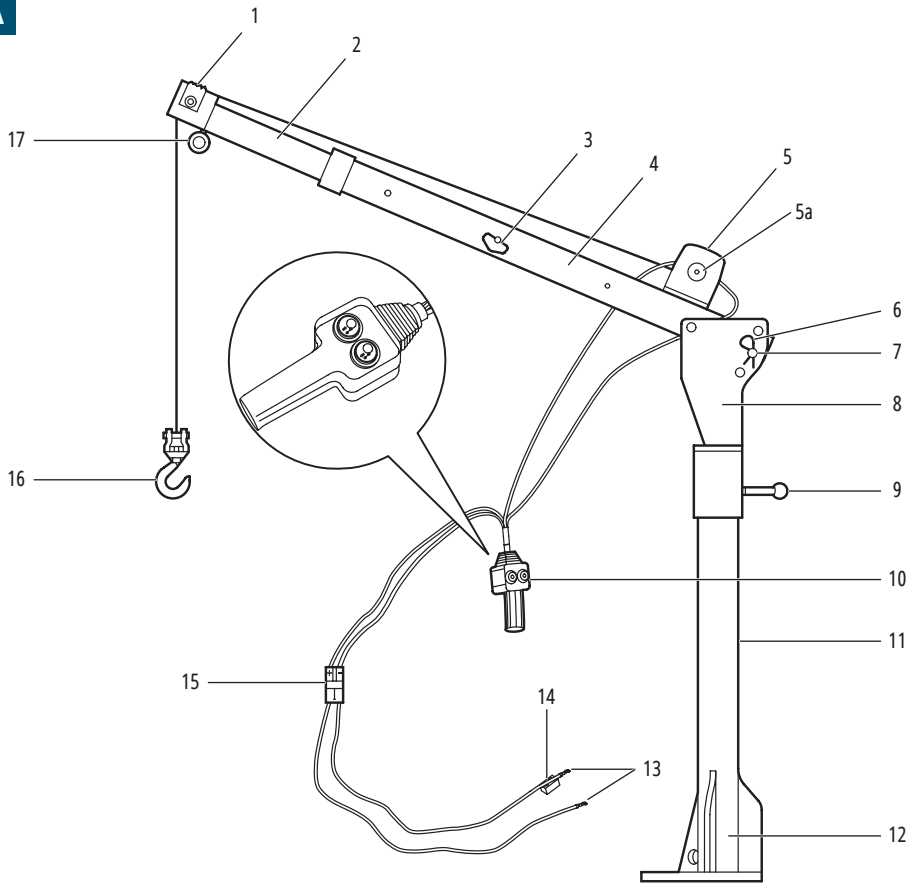
Stellen Sie sicher, dass der Standort ausreichend Platz für sicheren Betrieb und Zugänglichkeit zur Ausrüstung bietet. Dazu gehört, Faktoren wie die Größe von Türen, Gängen und Wegen in Hinblick auf Größe und Gewicht der Ausrüstung zu berücksichtigen.

Berücksichtigen Sie auch folgende Faktoren bei der Bestimmung des erforderlichen Arbeitsabstands für die Ausrüstung:

- Planen Sie sowohl den aktuellen als auch den potenziellen künftigen Platzbedarf voraus und berücksichtigen Sie dabei alle Veränderungen, die zusätzlichen Raum erfordern könnten.
- Sehen Sie ausreichend Platz für die Handhabung und Manövrierbarkeit der zu bearbeitenden Materialien sowie für zusätzliche, von der Ausrüstung genutzte Ausrüstung vor.
- Optimieren Sie die Raumaufteilung so, dass ein reibungsloser Arbeitsablauf sowie ein logischer Materialtransportweg möglich sind und den Bedienern ausreichend Platz zur Verfügung steht, um die erforderlichen Arbeiten sicher auszuführen.

4. Übersicht

A



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Druckfeder
2	Auslegerverlängerung
3	Sicherungsstift
4	Ausleger
5	Winde
5a	Manuelle Seilauflösung
6	R-Stift
7	Auslegerstift
8	Stützgestell
9	Feststellgriff
10	Steuerung
11	Säule
12	Sockel
13	Batterieanschlüsse
14	Überstromschutz
15	Schnellverbinder
16	Wirbelhaken
17	Doppelstrangring
18	Flaschenzug (nicht abgebildet)

Nr.	Bezeichnung des Teils
15	Schnellverbinder
16	Wirbelhaken
17	Doppelstrangring
18	Flaschenzug (nicht abgebildet)

4.1 Benötigte Werkzeuge

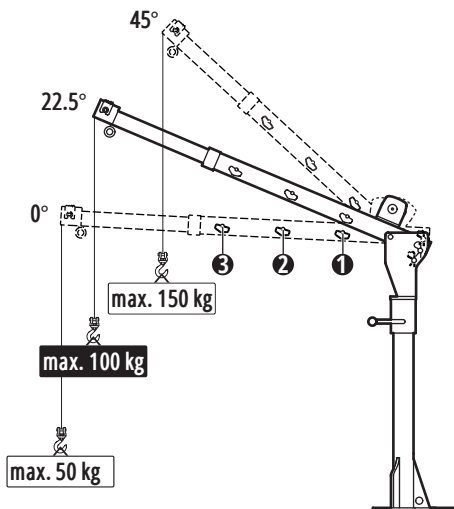


Schraubenschlüssel

4.2 Technische Daten

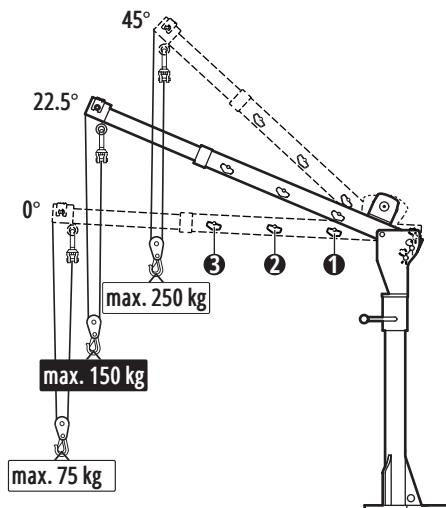
Modell	9761
Hubkapazität im Einstrangbetrieb (maximal)	500 kg bei 45°
Hubkapazität im Doppelstrangbetrieb (maximal)	800 kg bei 45°
Max. Hubhöhe (Sockel bis Haken)	190 cm
Max. Reichweite (ab Drehpunkt)	149 cm
Drehung (kontinuierlich) mit Bremse	360° manuell
Hubseil	4,8 mm × 4,5 m - 1 Stück (zum Einsatz im Einstrangbetrieb) 4,8 mm × 5,5 m - 1 Stück (zum Einsatz im Doppelstrangbetrieb)
Bandgeschwindigkeit (ohne Last)	3,6 m/min (Einstrangbetrieb) 3,6 m/min (Doppelstrangbetrieb)
Strombedarf	12 V === 125 A 1 kW
Schaltkabel	4,2 m
Montagesockel	250 × 250 × 16 mm
Lochbild für Befestigungsschrauben	170 × 170 mm
Gewicht	53,5 kg
IP-Klasse	IP2X
Beenden	Pulverbeschichtet
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C

4.2.1 Hubkapazität im Einstrangbetrieb



	0°	22,5°	45°
1	200 kg	300 kg	500 kg
2	100 kg	200 kg	300 kg
3	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Hubkapazität im Doppelstrangbetrieb



	0°	22,5°	45°
1	300 kg	450 kg	800 kg
2	200 kg	300 kg	500 kg
3	75 kg	150 kg	250 kg

5. Vor dem ersten Gebrauch

5.1 Auspacken

⚠ GEFAHR! Erstickungsrisiko!

- » Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

HINWEIS!

- » Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie die Ausrüstung nutzen.

1. Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
2. Untersuchen Sie die Ausrüstung gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie etwaige Schäden oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

6. Installation

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung von der Stromquelle getrennt ist, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern und die Gefahr von Stromschlägen oder Verletzungen zu verringern.
- » Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie bewegliche Teile wie den Haken und die Flaschenzug-Baugruppe zusammenbauen. Halten Sie Finger und Hände von Quetschstellen fern, um Quetschungen oder Einklemmen zu vermeiden.
- » Binden Sie langes Haar zurück, vermeiden Sie weite Kleidung und entfernen Sie herabhängende Accessoires, um zu verhindern, dass diese sich mit der Ausrüstung oder sich bewegenden Teilen verfangen.
- » Installieren Sie die Ausrüstung nur auf einer festen Struktur.

HINWEIS!

- » Vergewissern Sie sich, dass der Aufstellungsort eben und ausreichend stabil ist, um das Gewicht der Ausrüstung und die jeweilige Last zu tragen

6.1 Elektrische Anbindung

⚠ GEFAHR! Risiko eines Stromschlags!

- » Bei Anschluss an ein Fahrzeug: Schalten Sie das Fahrzeug aus und deaktivieren Sie alle elektrischen Systeme, bevor Sie etwas an die Fahrzeugbatterie anschließen, damit es nicht zu einer versehentlichen Aktivierung oder zu Kurzschlüssen kommt.
- » Legen Sie allen Schmuck (z. B. Uhr, Armband und Ring) ab, um das Risiko versehentlicher Funkenbildung zu verringern.
- » Achten Sie darauf, dass die Fahrzeugbatterie nicht durch irgendeinen metallischen Gegenstand kurzgeschlossen wird. Fassen Sie die Krokodilklemmen nur an den isolierten Griffen an, wenn Sie Anschlüsse herstellen.

HINWEIS!

- » Diese Ausrüstung ist mit einem Schnellverbinder ausgestattet, um es dem Benutzer zu ermöglichen, die Ausrüstung schnell an die Fahrzeugbatterie anzuschließen und von ihr zu trennen, ohne die installierte Verkabelung lösen zu müssen.
- » Beachten Sie immer die Polarität der elektrischen Anschlüsse. Das Vertauschen von positiven (+) und negativen (–) Anschlüssen kann Störungen verursachen oder Sicherheitsrisiken hervorrufen.
- » Stellen Sie sicher, dass die Pumpe ausreichend belüftet ist, um eine Überhitzung während des Betriebs zu vermeiden.

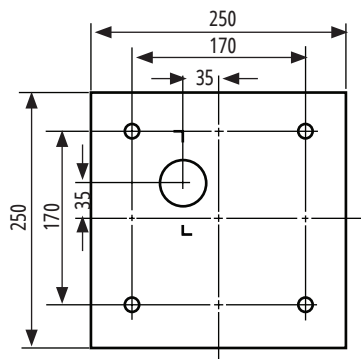
1. Schließen Sie das positive „+“ (rote) Kabel an den positiven „+“-Pol der Batterie an.
2. Schließen Sie das negative „–“ (schwarze) Kabel an den negativen „–“-Pol der Batterie an.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest und frei von Korrosion sind, um elektrische Kurzschlüsse zu vermeiden und einen effizienten Betrieb zu gewährleisten. Lose Anschlüsse können einen übermäßigen Spannungsabfall verursachen, was zu überhitzten Kabeln und geschmolzener Isolierung führen kann.
4. Verbinden Sie die beiden Hälften des Schnellverbinders (15) miteinander.
5. Bei Anschluss an ein Fahrzeug: Starten Sie das Fahrzeug, um zu bestätigen, dass die Anschlüsse korrekt funktionieren. Prüfen Sie, ob Anzeigen oder Alarme auf dem Armaturenbrett erscheinen, die auf mögliche Probleme mit dem Anschluss hinweisen könnten.

6.2 Installation des Sockels

HINWEIS!

- » Nutzen Sie den Sockel (12) als Führung, um die Position der Befestigungslöcher zu markieren (Abb. B).

B



Alle Werte in mm

⚠ WARNUNG! Kippgefahr!

- » Wenn die Ausrüstung nicht korrekt verankert wird, kann dies zu Instabilität, erhöhter Kipp- oder Umsturzgefahr und möglichen Schäden für Personen oder umliegendes Eigentum führen.

A) Installation auf ein Fahrzeug

1. Es befinden sich vier Befestigungslöcher am Sockel (Ø15 mm), (Abb. B). Bohren Sie entsprechend der detaillierten Abmessungen vier Löcher in eine ebene Oberfläche des Fahrzeugs.
2. Bringen Sie die zur Befestigung des Krans an das Fahrzeug mitgelieferten Unterlegscheiben, Federscheiben, Schrauben und Muttern an.

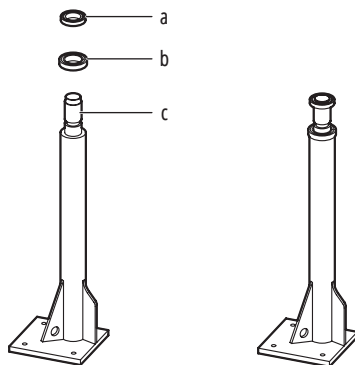
B) Installation am Boden

1. Nutzen Sie Dehnschrauben aus Metall, um den Sockel des Krans am Boden zu befestigen.

6.3 Montage des Krans

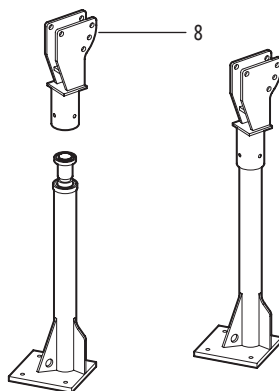
1. Platzieren Sie jeweils Lager (a) und Lager (b) auf Säule (c) (Abb. C). Sichern Sie die Säule vor der Montage, um zu verhindern, dass sie während der Montage umkippt.

C



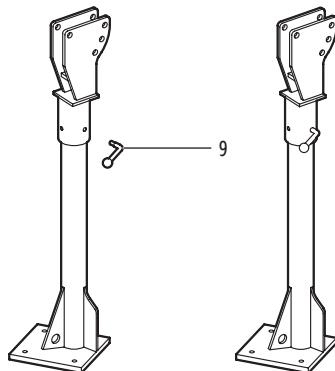
2. Installieren Sie das Stützgestell (8) ordnungsgemäß an der Säule, sodass eine 360-Grad-Drehung ermöglicht wird (Abb. D).

D

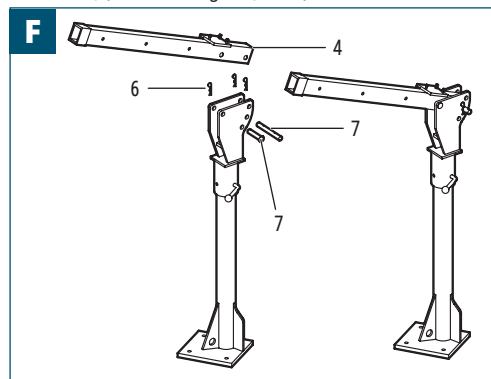


3. Schrauben Sie den Feststellgriff (9) in die Gewindebohrung der Säule und ziehen Sie ihn fest, um das Stützgestell (8) zu sichern (Abb. E).

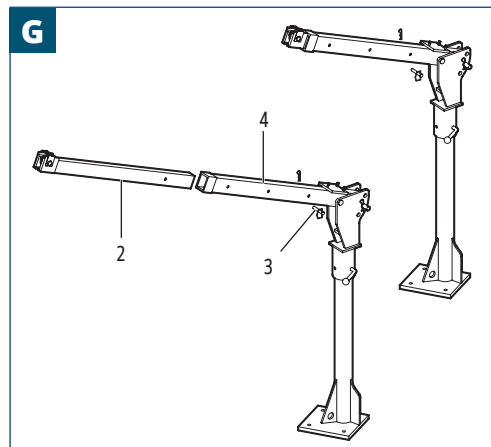
E



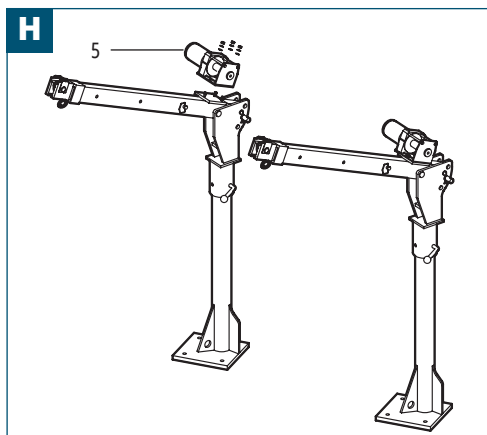
4. Montieren Sie den Ausleger (4) auf das Stützgestell (8), sichern Sie dies mit den Auslegerstiften (7) und setzen Sie die R-Stifte (6) zur Sicherung ein (Abb. F).



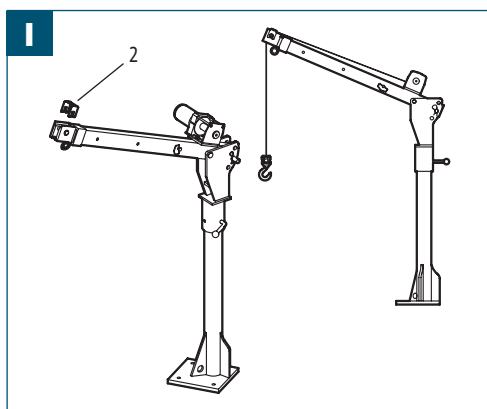
5. Führen Sie die Auslegerverlängerung (2) in den Ausleger (4) ein. Richten Sie die Löcher aus und nutzen Sie den Sicherungsstift (3), um die Auslegerverlängerung (2) am Ausleger (4) zu sichern. Sichern Sie den Sicherungsstift (3) mit einem R-Stift (Abb. G).



6. Positionieren Sie die Winde (5) auf dem Stützgestell (8). Sichern Sie sie mit Muttern, Unterlegscheiben und Federringen M8 (I) (Abb. H).



7. Ziehen Sie die manuelle Seilauslösung (5a) an der Winde (5).
 8. Ziehen Sie das Seil aus der Winde und legen Sie es in die Nut am Ende der Auslegerverlängerung (2).
 9. Sichern Sie dies mit der Druckfeder (1). Prüfen Sie, ob sich das Seil frei bewegen lässt. Bringen Sie die manuelle Seilauslösung (5a) in ihre ursprüngliche Position (Abb. I) zurück.



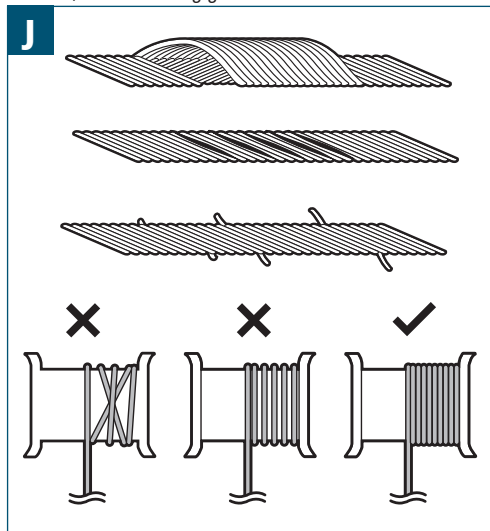
7. Inbetriebnahme

HINWEIS!

» Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung der Ausrüstung bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Ausrüstung können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken vor dem Betrieb erkannt und beseitigt werden.

7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung der Ausrüstung auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen der Ausrüstung vertraut. Verstehen Sie, wie die Ausrüstung gestartet und bedient wird.
- Wenn Sie die Flaschenzug-Baugruppe im Doppelstrangbetrieb nutzen, stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt sind.
- Wenn das Stahlseil ausgefranst oder beschädigt ist (Abb. J), dürfen Sie die Ausrüstung nicht verwenden und keine Last anbringen.
- Wenn das Stahlseil nicht richtig aufgespult ist (Abb. J), dürfen Sie die Ausrüstung nicht nutzen und keine Last anbringen, bevor es nicht neu aufgespult ist.
- Führen Sie sowohl im Einstrang- als auch im Doppelstrangbetrieb einen Hubtest mit einer kleinen Last durch, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.



7.2 Überprüfung der Installation

- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung richtig positioniert und sicher verankert ist. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob die Ausrüstung auf einem ebenen und stabilen Untergrund installiert ist, um jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs zu verhindern.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Kalibrierung der einzelnen Bauteile der Ausrüstung, einschließlich aller Mess- oder Positionierungssysteme. Korrekte Ausrichtung und Kalibrierung sind für genaue und präzise Ergebnisse unerlässlich. Damit wird die Ausrüstung in die Lage zu versetzt, optimal zu funktionieren und zuverlässige Ergebnisse zu liefern.

7.3 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

HINWEIS!

- » Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche, Vibrationen oder Gerüche, gehen Sie ihnen nach und reagieren Sie entsprechend. Falls bei den Prüfungen Probleme oder Anomalien festgestellt werden, lesen Sie bitte Kapitel 11. Fehlersuche im Handbuch oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst, um weitere Unterstützung zu erhalten.

8. Bedienung

8.1 Nutzung der Ausrüstung

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienung

- » Bevor Sie die Ausrüstung in Betrieb nehmen, sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig gelesen und verstanden haben.
- » Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Installation sowie die sichere Verankerung und führen Sie eine gründliche Inspektion und Funktionsprüfung durch, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund des mangelnden Verständnisses der entsprechenden Bedienelemente!

- » Machen Sie sich mit der Lage und Funktionsweise aller Bedienelemente vertraut, bevor Sie die Ausrüstung in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass Sie deren Funktionen sicher beherrschen.

⚠️ WARNUNG! Kippgefahr!

- » Wenn die Ausrüstung nicht korrekt verankert wird, kann dies zu Instabilität, erhöhter Kipp- oder Umsturzgefahr und möglichen Schäden für Personen oder umliegendes Eigentum führen.
- » Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung richtig positioniert und sicher verankert ist. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob die Ausrüstung auf einem ebenen und stabilen Untergrund installiert ist, um jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs zu verhindern.

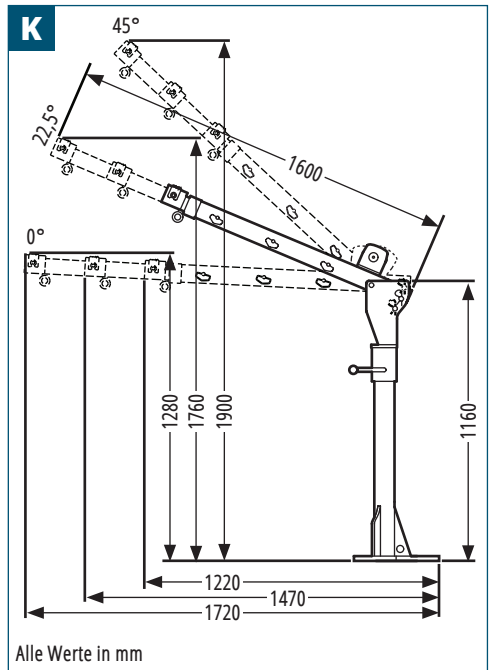
VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Ersetzen Sie ein beschädigtes Stahlseil immer durch ein identisches Ersatzteil.
- » Achten Sie darauf, dass Sie die maximale Hubhöhe und Reichweite nicht überschreiten.
- » Achten Sie darauf, dass das Stahlseil in mindestens 6 Schlaufen um die Seiltrommel liegt.

HINWEIS!

- » Überschreiten Sie nicht die maximale Nennlast für den Einstrang- und Doppelstrangbetrieb.
- » Die Last sollte zentriert und ausbalanciert sein, damit sie nicht kippt oder schwankt.
- » Nutzen Sie geeignete Hebegurte oder Zubehörteile je nach Art und Gewicht der Last.
- » Stellen Sie sicher, dass das Stahlseil ordnungsgemäß um die Seiltrommel gewickelt ist, wobei der Abstand dem Durchmesser des Stahlseils entsprechen muss.
- » Es gibt keinen Überlastmechanismus. Wenn die Ausrüstung eine schwere Last nicht heben kann, bedeutet dies, dass das Gewicht die Tragkraft überschreitet. Stellen Sie den Betrieb ein und lassen Sie den Motor mindestens 7,5 Minuten abkühlen.

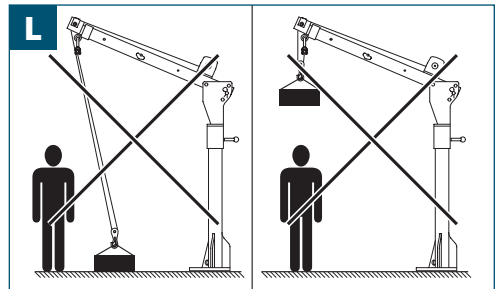
1. Stellen Sie die Höhe und Länge des Auslegers entsprechend den Anforderungen des zu hebenden Guts und dessen Gewicht, Größe usw. ein.
2. Führen Sie den Sicherungsstift (3) durch die Löcher am Ausleger (4) und an der Auslegerverlängerung (2). Sichern Sie dies mit dem R-Stift.
3. Entfernen Sie den hinteren Auslegerstift (7), um den Winkel des Auslegers einzustellen.
4. Führen Sie den Auslegerstift (7) durch den Ausleger (4) und das Stützgestell (8). Sichern Sie dies mit einem R-Stift (6).
5. Lassen Sie den Feststellgriff (9) los, um den Ausleger zu drehen. Ziehen Sie den Feststellgriff (9) an, um den Ausleger in seiner Position zu sichern.
6. Drücken Sie den Abwärtspeil auf der Steuerung (10), um das Stahlseil aufzuspulen, haken Sie das zu hebende Gut ab und vergewissern Sie sich, dass es gesichert ist.
7. Drücken Sie den Aufwärtspeil auf der Steuerung (10), um das Gut auf die gewünschte Höhe zu heben.
8. Betätigen Sie die Schubstange, um das Gut nach Bedarf zu drehen. Drücken Sie dann den Abwärtspeil, um das Gut abzulegen (Abb. K).

**8.2 Bedienerposition**

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch falsche Bedienerposition!

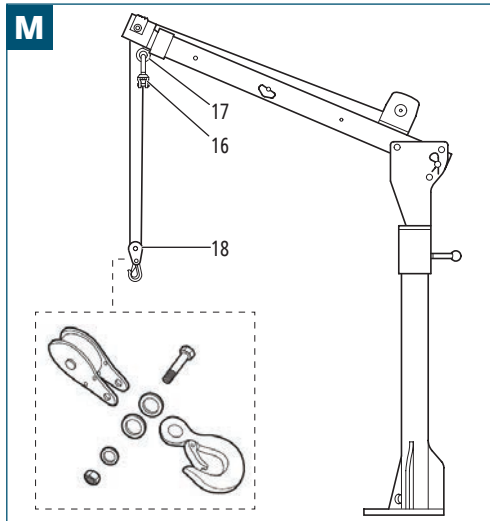
» Um die Kontrolle über die Ausrüstung zu behalten und das Risiko von Unfällen oder Überlastungen zu minimieren, sollten Sie die für die Ausrüstung empfohlene Bedienerposition einnehmen. Dazu gehören ein stabiler und ausgewogener Stand, eine korrekte Körperhaltung sowie die richtige Positionierung der Hände und Füße.

- Halten Sie sicheren Abstand zur hebenden Last und zur Ausrüstung ein.
- Sorgen Sie für eine ungehinderte Sicht auf die Last und die Ausrüstung.
- Stehen Sie nicht unter oder in der Nähe einer beweglichen Last (Abb. L).



8.3 Anbringen der Flaschenzug-Baugruppe

1. Hängen Sie den Wirbelhaken (16) und den Doppelstrangring (17) ein (Abb. M).
2. Schrauben Sie eine der beiden Muttern am Flaschenzug (18) ab, ziehen Sie die Welle der Umlenkrolle auf die gewünschte Länge heraus, schwenken Sie die Abdeckplatte in einem geeigneten Winkel und legen Sie das Stahlseil in die innere Rille der Umlenkrolle.
3. Bringen Sie die Abdeckplatte wieder an, setzen Sie die Umlenkrolle ein und schrauben Sie die Mutter auf.



9. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Trennen Sie die Ausrüstung von der Stromquelle, bevor Sie sie reinigen. Dies dient dazu, die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Starten während der Reinigung zu verhindern.
- » Halten Sie die Ausrüstung trocken und vermeiden Sie, dass sie mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt. Tauchen Sie die Ausrüstung nicht in Wasser.

9.1 Reinigung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Tragen Sie die Reinigungslösung auf ein Tuch oder einen Schwamm auf, bevor Sie die Ausrüstung abwischen, anstatt sie direkt auf die Ausrüstung aufzutragen. Dies verhindert, dass übermäßige Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel in empfindliche Bereiche eindringen und möglicherweise Schäden verursachen.
- » Vermeiden Sie die Nutzung scharfer oder scheuernder Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Scheuerschwämme oder Schrubber, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzschichten entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie die Ausrüstung reinigen.
- » Testen Sie den Reiniger zunächst an einer weniger sichtbaren Stelle, um unbeabsichtigte Nebenwirkungen auszuschließen.

1. Nutzen Sie einen weichen Borstenpinsel oder Druckluft mit einem geeigneten Aufsatz, um überschüssigen Staub, Schmutz und Ablagerungen von der Ausrüstung zu entfernen. Beachten Sie dabei alle zugänglichen Bereiche, einschließlich des Motors, der Bremsen und anderer Oberflächen.
2. Nehmen Sie ein trockenes Tuch und wischen Sie alle verbliebenen Staubreste vom Rahmen und Gehäuse der Ausrüstung ab. Achten Sie darauf, alle Bereiche gründlich abzudecken.
3. Wischen Sie das Stahlseil mit einem weichen Tuch und einer kleinen Menge Entfetter ab.

10. Wartung

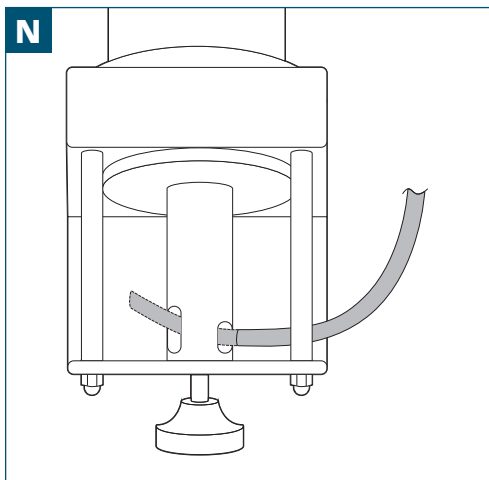
⚠️ WARNUNG! Risiko eines Stromschlags!

- » Trennen Sie die Ausrüstung von der Stromquelle, bevor Sie sie warten. Dies dient dazu, das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern und versehentliches Starten während der Wartung zu verhindern.

10.1 Umspulen des Stahlseils

⚠️ VORSICHT! Verletzungsrisiko!

- » Tragen Sie Schutzhandschuhe, bevor Sie das Stahlseil anfassen.
 - » Halten Sie während des Betriebs die Hände vom Haken, vom Stahlseil und von der angehängten Last fern.
 - » Kommen Sie beim Umspulen nicht näher als 30,5 cm mit den Händen an die Ausrüstung.
1. Achten Sie darauf, dass das Stahlseil von oben in die Seiltrommel eingeführt wird.
 2. Führen Sie das Stahlseil durch das kleinere der beiden Löcher an der Seiltrommel (Abb. N).



3. Schlaufen Sie das Stahlseil wieder zu sich selbst und in das größere Loch zurück.
4. Ziehen Sie das Stahlseil straff.
5. Befestigen Sie eine geringe Last, um die Spannung auf dem Stahlseil.
6. Drücken Sie den Aufwärtspfeil auf der Steuertaste, bis der obere Endanschlaghebel angehoben und die Ausrüstung angehalten wird.

10.2 Schmierung

HINWEIS!

- » Schmieren Sie regelmäßig das Stahlseil sowie den Wirbelhaken (16) und dessen Lager mit den angegebenen Schmiermitteln und in den angegebenen Intervallen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und den Verschleiß zu minimieren.
- » Stellen Sie sicher, dass die Oberflächen und Teile, die geschmiert werden müssen, sauber und frei von Schmutz, Ablagerungen oder altem Schmiermittel sind, bevor Sie neues Schmiermittel auftragen.
- » Überwachen Sie regelmäßig das Stahlseil sowie den Wirbelhaken (16) und dessen Lager auf Anzeichen unzureichender Schmierung und übermäßiger Ansammlung von Schmiermittel. Untersuchen Sie die Schmierstellen auf Undichtheiten, Unregelmäßigkeiten oder Veränderungen hinsichtlich des Zustands des Schmiermittels.
- » Lagern Sie Schmierstoffe an einem kühlen und trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen. Stellen Sie sicher, dass Schmierstoffe in versiegelten Behältern aufbewahrt werden, und halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers bezüglich Lagertemperatur und Haltbarkeit.

10.2.1 Stahlseil

1. Tragen Sie je nach Gebrauch alle 2–3 Wochen ein leichtes Maschinenöl auf die Länge des Stahlseils auf.
2. Lassen Sie das Stahlseil ohne Last über die gesamte Länge laufen, um sicherzustellen, dass alles gleichmäßig geschmiert ist.
3. Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

10.2.2 Haken und Hakenbauteile

1. Tragen Sie eine kleine Menge leichtes Maschinenöl auf den Wirbel und das Lager des Wirbelhakens (16) auf.
2. Tragen Sie eine kleine Menge leichtes Maschinenöl auf den Drehpunkt des Wirbelhakens (16) auf.
3. Drehen Sie den Wirbelhaken (16), um das Schmiermittel gleichmäßig zu verteilen.
4. Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

10.3 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungen sind entscheidend für das frühzeitige Erkennen und rechtzeitige Beheben von Problemen. Befolgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsplan, um die optimale Leistung der Ausrüstung aufrechtzuerhalten. Die Wartungstabelle dient als umfassender Rahmen zur Planung von Aufgaben sowie zur Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit der Ausrüstung.

Teil	Aufgabe	Vor jedem Gebrauch	Nach jedem Gebrauch	Monatlich	Bemerkung
Hebezeugkörper	Reinigen			✓	
Halterungen und Schrauben	Untersuchen	✓	✓		
Befestigungshülse für die Haken	Untersuchen	✓	✓		

Teil	Aufgabe	Vor jedem Gebrauch	Nach jedem Gebrauch	Monatlich	Bemerkung
Haken- und Flaschenzug-Baugruppe	Untersuchen	✓	✓		
	Schmieren			✓	Riemenscheiben und Lager schmieren, um Verschleiß zu vermeiden.
Stahlseil	Untersuchen	✓	✓		
	Schmieren			✓	Schmieren Sie das Stahlseil, um Verschleiß zu vermeiden.

11. Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Windenmotor funktioniert nicht	- Schalter funktioniert nicht - Defekte Kabel oder schlechte Verbindung	- Lassen Sie den Schalter von einem qualifizierten Techniker reparieren oder austauschen - Auf schlechte Verbindungen prüfen
	Defekter Motor	Lassen Sie den Motor von einem qualifizierten Techniker reparieren oder austauschen
	Überstromschutzfunktion ausgelöst	Verringern Sie den Versorgungsstrom oder lassen Sie den Überstromschutz von einem qualifizierten Techniker austauschen
Der Windenmotor läuft, aber die Trommel dreht sich nicht	Interner Mechanismus oder Kupplung lose	Lassen Sie die Ausrüstung von einem qualifizierten Techniker warten
Der Windenmotor läuft, aber mit unzureichender Leistung oder Seilgeschwindigkeit	Schwache Batterie	- Batterie aufladen oder ersetzen - Prüfen Sie die Batteriepole auf Korrosion. Reinigen Sie sie bei Bedarf - Prüfen und reinigen der Anschlüsse
	Defekter Motor	Lassen Sie den Motor von einem qualifizierten Techniker reparieren oder austauschen
Der Windenmotor ist überhitzt	Überstromschutz	- Häufiges Anheben, Last verringern oder Winde abkühlen lassen - Umgebungstemperatur zu hoch, Last verringern oder Winde abkühlen lassen
	Laufzeit der Winde zu lang	Lassen Sie die Winde regelmäßig abkühlen
	Defekter Motor	Lassen den Motor von einem qualifizierten Techniker reparieren oder austauschen
Kran beginnt zu kippen oder umzustürzen	- Der Sockel ist falsch montiert - Heben einer Überlast	- Prüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind - Verringern Sie das Ladegewicht
Stahlseil verdreht oder verwickelt	Das Stahlseil ist abgenutzt	Stahlseil ersetzen
	Das Stahlseil ist falsch aufgespult	Spulen Sie das Stahlseil um

12. Entsorgung

12.1 Entsorgung des Produkts



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, durch Steigerung der Wiederverwendung und des Recyclings sowie durch Reduktion der Anzahl an Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die auf Mülldeponien landen, die Auswirkungen von elektrischen und elektronischen Waren auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Das Symbol auf dem Produkt und dessen Verpackung weisen darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer separat vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung als Eigentümer liegt, Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu erhalten. Jedes Land besitzt eigene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Informationen zu Recycling-Acceptancestellen erhalten Sie bei der örtlichen Behörde zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen.

12.2 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Korrektes Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien sind für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie die Ausrüstung während des Transports schützt und besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

13. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.

- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

14. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Betrieb, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

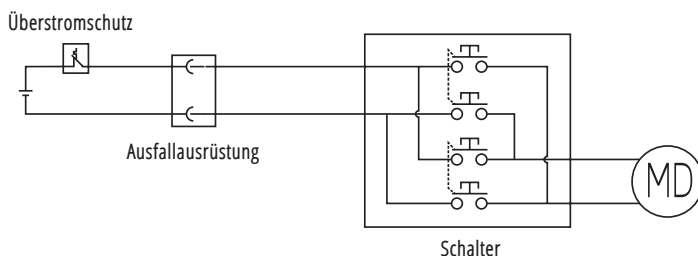
Geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts sowie eine detaillierte Beschreibung des Problems oder Fehlers an, wenn Sie sich an unser Kundendienst-Team wenden. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem effektiver zu diagnostizieren und zu lösen.

15. Stücklisten und Grafiken

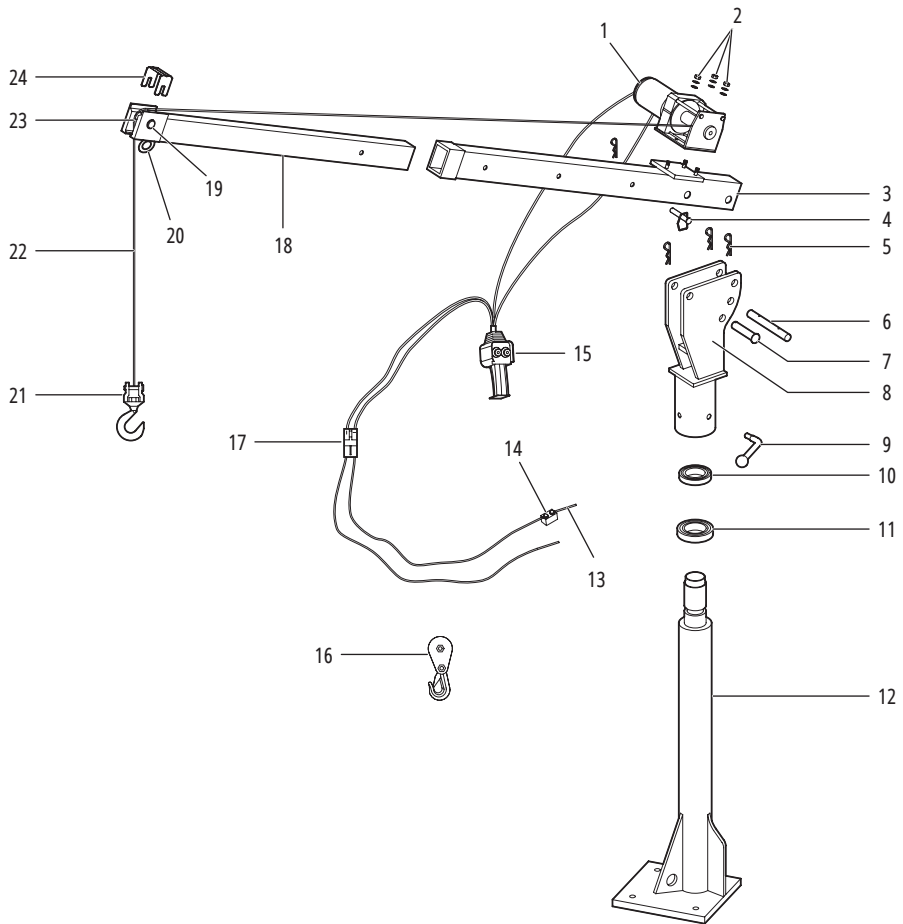
HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileskizze dient lediglich als Orientierungshilfe. Der Hersteller und/oder der Vertriebshändler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen der Ausrüstung ab. Es wird dringend empfohlen, alle Reparaturen und den Austausch von Teilen von zertifizierten und lizenzierten Technikern durchführen zu lassen und nicht vom Benutzer selbst. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und Haftung in Verbindung mit der Reparatur der Originalausrüstung oder dem Einbau von Ersatzteilen.

15.1 Schaltplan



15.2 Explosionszeichnung



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Winde	1
2	Mutter, Unterlegscheibe, Federscheibe M8	1
3	Arm	1
4	Sicherungsstift	1
5	R-Stift	1
6	Auslegerstift	1
7	Auslegerstift	4
8	Stützgestell	1
9	Sperrgriff	1
10	Lager 6010	1
11	Lager 6011	1
12	Säule	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
13	Rotes eingehendes Batteriekabel	3
14	Schutzschalter	1
15	Gelbe Schaltsteuerungs- und Schaltkabel	1
16	Flaschenzug 2T	1
17	Schnellverbinder	1
18	Ausleger	1
19	Welle für Schnappblock	1
20	Ring zum Anheben im Doppelstrangbetrieb	1
21	Wirbelhaken	1
22	Stahlseil	1
23	Schnappblock	1
24	Druckfeder für Stahlseil	1

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DOCIP-2429371-DE

Produktidentifikation: 9761

Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten: **HBM Machines**
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des Herstellers: **HBM Machines**
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands

Produktidentifikation: **HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan, Laadkraan**
9761



Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3) OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery**
EN 14492-2:2019
EN 60204-32:2008
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN 12198-1:2000+A1:2008

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: **Waddinxveen, 31. Oktober 2025**

Unterschrift:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Name, Funktion: **Jan Willem Stapel**
CEO

Name des Unternehmens: **HBM Machines**

Indice

1. Introduzione al presente manuale	77
2. Istruzioni importanti per la sicurezza	77
2.1 Avvertenze generali per la sicurezza	77
2.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)	78
2.3 Riduzione del rumore	78
2.4 Rischi residui	78
2.5 Situazione di emergenza	78
2.6 Spiegazione dei simboli	79
2.7 Spiegazione delle parole di segnalazione	79
2.8 Elenco delle abbreviazioni utilizzate	79
2.9 Utilizzo previsto	80
2.10 Uso improprio prevedibile	80
3. Considerazioni sul sito	80
3.1 Allacciamento elettrico	80
3.2 Illuminazione	80
3.3 Altitudine	80
3.4 Spazio libero utile	80
4. Panoramica	81
4.1 Utensili necessari	82
4.2 Specifiche	82
5. Prima del primo utilizzo	83
5.1 Disimballaggio	83
6. Installazione	83
6.1 Allacciamento elettrico	83
6.2 Installazione della base	83
6.3 Montaggio della gru	84
7. Messa in funzione	85
7.1 Controlli e procedure preliminari	85
7.2 Controllo dell'installazione	85
7.3 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza	85
8. Funzionamento	86
8.1 Utilizzo dell'attrezzatura	86
8.2 Posizione dell'operatore	86
8.3 Fissaggio del gruppo blocco puleggia	87
9. Pulizia e manutenzione	87
9.1 Pulizia	87
10. Manutenzione	87
10.1 Riavvolgimento della fune d'acciaio	87
10.2 Lubrificazione	88
10.3 Programma di manutenzione	88
11. Risoluzione dei problemi	89
12. Smaltimento	90
12.1 Smaltimento del prodotto	90
12.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio	90
13. Garanzia	90
14. Servizio clienti	91
15. Elenchi delle parti e diagrammi	91
15.1 Diagramma schematico del circuito	91
15.2 Schema esploso	92
16. Dichiarazione di conformità UE	93

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale ha diversi scopi fondamentali:

- Fornisce istruzioni chiare e dettagliate sulla modalità sicura ed efficace di utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi dell'attrezzatura.
- Consente agli operatori di comprendere a fondo le funzioni e i dispositivi di sicurezza dell'attrezzatura, evitandone efficacemente l'uso improprio e riducendo al minimo il rischio di lesioni personali e danni.
- Comprende spiegazioni dettagliate dei simboli e delle avvertenze di sicurezza presenti sull'attrezzatura e in questo manuale, aiutando gli operatori a individuare ed evitare rischi potenziali.
- Delinea l'uso previsto dell'attrezzatura e fornisce informazioni sulle sue applicazioni consigliate.

⚠ AVVERTENZA! Prima della configurazione e dell'utilizzo dell'attrezzatura, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

- » La mancata lettura, comprensione e osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può provocare incendi, scosse elettriche o gravi lesioni personali.
- » Tenere e conservare il presente manuale in un luogo sicuro accessibile agli operatori che utilizzano o eseguono la manutenzione o la riparazione di questa attrezzatura. Conservarlo nelle vicinanze dell'attrezzatura per permetterne una facile consultazione da parte di tutti gli operatori. È necessario che tutti gli operatori ricevano una formazione completa e si familiarizzino con il presente manuale prima di mettere in funzione o eseguire la manutenzione di questa attrezzatura.
- » Questo manuale è una risorsa essenziale per comprendere il funzionamento sicuro ed efficiente dell'attrezzatura e deve essere rivisto e compreso da tutte le persone coinvolte. Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questa attrezzatura a terzi, assicurarsi di includere anche il presente manuale.
- » Il proprietario di questa attrezzatura ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Questa responsabilità include, ma non è limitata a: corretta installazione in un ambiente sicuro, ispezione e manutenzione regolari, comprensione e disponibilità del manuale, uso dei dispositivi di sicurezza e rispetto dei requisiti dei dispositivi di protezione individuale. È importante rivedere regolarmente questo manuale per assicurarsi che il funzionamento sia continuo e sicuro.
- » Il produttore non sarà ritenuto responsabile di eventuali lesioni o danni alla proprietà derivanti da negligenza, modifiche non autorizzate o uso improprio.

2. Istruzioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di familiarità con le istruzioni di funzionamento e di sicurezza dell'attrezzatura .

- » Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.
- » Utilizzare questa attrezzatura con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.

2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni.

- » Non sollevare carichi taglienti o di forma irregolare.
- » Fissare correttamente qualsiasi carico prima di sollevarlo.
- » Spegner e scollegare sempre l'attrezzatura dall'alimentazione prima di effettuare regolazioni, operazioni di pulizia e manutenzione.
- » Non indossare abiti larghi o gioielli che potrebbero impigliarsi nell'attrezzatura. Legare i capelli lunghi o indossare una rete per capelli per evitare l'impigliamento.
- » Non lasciare incustodita l'attrezzatura mentre è in funzione. Spegner e l'attrezzatura e rimanere nelle vicinanze fino al suo arresto completo.
- » Non far funzionare l'attrezzatura in caso di stanchezza o se si è sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcol o medicinali.
- » Non avvolgere la fune d'acciaio attorno ai carichi e non agganciarla a sé stessa.
- » Non mettere in funzione se la fune d'acciaio è usurata, sfilacciata o sembra danneggiata.
- Assicurarsi che tutti gli operatori siano adeguatamente formati sull'uso, sulla regolazione, sulla configurazione e sul funzionamento dell'attrezzatura.
- L'operatore deve sempre lavorare rispettando le istruzioni per l'uso.
- L'operatore deve sollevare il carico da terra con la velocità minima disponibile sul paranco. La fune deve essere tesa e non deve essere in condizioni di allentamento quando il carico viene sollevato da terra.
- Non sollevare carichi superiori alla capacità nominale dell'attrezzatura.
- Non tentare di sollevare carichi fissi o ostruiti.
- Non tirare lateralmente i carichi.
- Evitare di azionare il motore con eccessivi impulsi corti.
- Assicurarsi che il gancio avanzi nella corretta direzione di funzionamento.
- Non sostare né lavorare sotto un carico sollevato.
- L'attrezzatura non è progettata per sollevare persone.
- L'attrezzatura non è progettata per sollevare masse fuse calde.
- Prestare sempre attenzione all'attrezzatura e agli eventuali carichi sollevati durante il funzionamento.

- Tenere l'area di lavoro pulita e priva di ostacoli. Garantire un'illuminazione appropriata per vedere chiaramente l'area di lavoro.
- Assicurarsi che il pavimento dell'area di lavoro sia piano e ben mantenuto. Tenerlo libero da blocchi e oggetti sfusi.
- Lubrificare le parti in movimento per garantire il funzionamento fluido e impedire l'usura.
- Mettere in funzione l'attrezzatura solo quando tutti i dispositivi di sicurezza sono correttamente posizionati, funzionanti e ben tenuti. Eseguire verifiche regolari dei dispositivi di sicurezza.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano da calore, olio e bordi taglienti.
- Per qualsiasi riparazione, contattare una persona qualificata dell'assistenza per garantire che l'attrezzatura venga riparata correttamente.
- Tenere bambini e astanti lontano dall'attrezzatura per prevenire l'uso accidentale.
- Non destinata al funzionamento in ambienti aggressivi.
- Non destinata al funzionamento a basse temperature.

2.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- Indossare una protezione per le orecchie che si adatti bene e offra un'adeguata riduzione del rumore per salvaguardare l'udito dagli elevati livelli di rumore generati dall'attrezzatura.
- Indossare calzature antinfortunistiche, tra cui suole antiscivolo, per proteggere i piedi dalla caduta di oggetti, pericoli di schiacciamento o perforazione durante l'uso dell'attrezzatura. Assicurarsi che calzino alla perfezione per garantire comfort e massima sicurezza.
- Indossare un casco protettivo durante l'uso dell'attrezzatura per salvaguardare la testa da pericoli potenziali, quali caduta di oggetti, strutture penzolanti o urti accidentali. Assicurarsi che il casco si adatti perfettamente e fornisca una copertura adeguata per proteggere la testa.

2.3 Riduzione del rumore

- Ridurre al minimo la durata di funzionamento dell'attrezzatura per ridurre l'esposizione complessiva al rumore. Fare delle pause e alternare le attività per consentire un tempo di recupero sufficiente.
- Utilizzare l'attrezzatura solo come previsto dalla sua progettazione e seguire le istruzioni fornite dall'azienda produttrice. Il rispetto di queste linee guida garantisce un funzionamento sicuro ed efficiente, riducendo al minimo le emissioni di rumore.
- Assicurarsi che l'attrezzatura sia in buone condizioni e ben tenuta.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per l'attrezzatura. Assicurarsi che siano in buone condizioni e installati correttamente. Accessori danneggiati o errati possono aumentare i livelli di rumore.
- Tenere l'attrezzatura ben lubrificata come descritto nel manuale.

2.4 Rischi residui

- Nonostante il rispetto di tutti i requisiti di sicurezza durante il funzionamento di questa attrezzatura, vi sono rischi intrinseci di lesioni e danni che possono ancora esistere. Esistono potenziali rischi associati alla struttura e alla progettazione dell'unità, tra cui:
- La stanchezza aumenta il rischio di incidenti. Incentivare pause regolari, un riposo adeguato e la rotazione delle attività per prevenire l'insorgenza della stanchezza.
- Lesioni e danni all'attrezzatura dovuti a componenti malfunzionanti o danneggiati.
- Punti di accesso inadeguati o meccanismi di protezione insufficienti possono aumentare il rischio di contatto accidentale con parti in movimento o aree pericolose.
- Indumenti larghi o accessori potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento. Assicurarsi che le protezioni siano in posizione e tenere gli oggetti liberi lontani dalle parti in movimento.
- Adottare misure complete di protezione dalle cadute, come ad esempio imbracature o punti di ancoraggio per evitare la caduta di oggetti o lesioni personali.
- Predisporre zone ad accesso controllato per limitare l'ingresso non autorizzato e l'esposizione a rischi di caduta.
- Indossare una protezione per le orecchie che si adatti bene e offra un'adeguata riduzione del rumore per salvaguardare l'udito dagli elevati livelli di rumore generati dall'attrezzatura.

2.5 Situazione di emergenza

- Mantenere un elevato livello di vigilanza e attenzione durante il funzionamento dell'attrezzatura. Ispezionare regolarmente l'attrezzatura per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- Se si verifica un incendio e non si è in grado di spegnere l'attrezzatura, dare priorità alla propria sicurezza e a quella degli altri. Non tentare di combattere il fuoco a meno che non si sia addestrati ed equipaggiati per farlo. Avvisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.
- In caso di altre situazioni di emergenza, come intrappolamento, interruzione di corrente, guasti meccanici, cortocircuiti o lesioni alle persone, seguire le procedure di arresto di emergenza descritte nel manuale. Spegner l'attrezzatura, richiedere immediatamente assistenza e fornire assistenza medica come richiesto.
- Formare regolarmente gli operatori per promuovere un ambiente di lavoro sicuro in diverse situazioni di emergenza. Ribadire l'importanza di protocolli essenziali, quali procedure di evacuazione, tecniche antincendio e misure di sicurezza. Rimanere proattivi nel garantire la preparazione e proteggere il benessere di tutte le persone coinvolte.

2.6 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono presenti in questo manuale, sull'attrezzatura e/o sulla confezione.



Questo simbolo indica la "Conformité Européenne", che dichiara la "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.



È richiesta continua attenzione quando si utilizza l'attrezzatura. Lesioni o danni potenziali.



Avvertenza! Rischio di scosse elettriche!



Avvertenza! Rischio di schiacciamento!



Fare riferimento al manuale di istruzioni.



Indossare una protezione dell'udito.



Indossare calzature antinfortunistiche.



Indossare protezioni per la testa.



Scollegare l'alimentazione prima di procedere allo smontaggio, alla manutenzione o all'assistenza.



Tensione nominale



Temperatura di esercizio



Resistenza alla trazione della fune



Carico nominale (linea singola)



Altezza di sollevamento (linea singola)



Velocità nominale (linea singola)



Carico nominale (linea doppia)



Altezza di sollevamento (linea doppia)



Velocità nominale (linea doppia)

IP2X

L'attrezzatura è protetta contro l'ingresso di corpi solidi pari o superiori a Ø12,5 mm. Non è protetta dall'acqua.

2.7 Spiegazione delle parole di segnalazione

I seguenti simboli e parole di segnalazione sono utilizzati in questo manuale, sull'attrezzatura e/o sull'imballaggio.

PERICOLO!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.
AVVERTENZA!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
ATTENZIONE!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Parola di segnalazione utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni al prodotto o alla proprietà.
AVVISO!	Questa avvertenza indica ulteriori consigli e informazioni utili.

2.8 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

Le seguenti abbreviazioni sono utilizzate in questo manuale, sull'attrezzatura e/sulla confezione. La comprensione di queste abbreviazioni contribuisce a ridurre al minimo i pericoli e promuove l'uso sicuro dell'attrezzatura.

V	Volt	kg	Chilogrammo
Hz	Frequenza	mm	Millimetro
W	Watt	cm	Centimetro
kW	Kilowatt	m	Metro
min	Minuti	°C	Grado Celsius
m/min	Metri al minuto	dB	Decibel
N/mm²	Forza (Newton) per millimetro quadrato	LOT	Numero di identificazione

2.9 Utilizzo previsto

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Non è consentito utilizzare l'attrezzatura per scopi diversi dall'uso previsto, come descritto in questo manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- L'attrezzatura è specificamente progettata per sollevare oggetti pesanti in officine domestiche, garage o per progetti fai-da-te.
- L'attrezzatura è destinata a essere utilizzata in ambienti asciutti ed è adatta al funzionamento in spazi interni ed esterni.
- L'attrezzatura può essere utilizzata su veicoli/rimorchi in grado di sostenere un peso minimo di 1020 kg e fornire una stabilità adeguata per un funzionamento sicuro durante le attività di sollevamento.

2.10 Uso improprio prevedibile

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi a causa di uso improprio!

» Rispettare rigorosamente l'uso previsto dell'attrezzatura, poiché è progettata per applicazioni specifiche. È severamente vietato modificare l'attrezzatura o utilizzarla per scopi diversi dalla sua funzione designata.

» Utilizzare l'attrezzatura esclusivamente secondo il suo previsto aiuta a mitigare i rischi associati all'uso improprio, promuovendo un ambiente di lavoro più sicuro e riducendo l'eventualità di incidenti o di danni all'attrezzatura.

- L'attrezzatura non è destinata al sollevamento di persone o animali.
- Non sollevare carichi oltre la capacità nominale.
- L'attrezzatura non può essere collegata a rimorchi/veicoli con un sistema che non sia a 12 V (ad es. EV, camion con sistema di tensione diverso). Questi veicoli devono essere esclusi dall'utilizzo con la presente attrezzatura.
- Non usare l'attrezzatura per il traino.

3. Considerazioni sul sito

3.1 Allacciamento elettrico

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

» Verificare che le specifiche relative a tensione, fase e frequenza dell'attrezzatura siano compatibili con la fonte di alimentazione disponibile.

» Per assicurare il funzionamento sicuro e affidabile dell'attrezzatura, quest'ultima deve essere collegata a una fonte di alimentazione stabile e compatibile.

- Ogni unità deve essere collegata ad un circuito di alimentazione dedicato in grado di gestire il carico massimo senza il rischio di sovraccarico. Se non è disponibile un circuito dedicato, assicurarsi che il circuito elettrico sia in grado di gestire il carico massimo combinato di tutte le attrezzature connesse.

- Assicurarsi che il circuito elettrico sia dotato di interruttori correttamente dimensionati e di fusibili ad azione ritardata. Questo aspetto è importante per fornire una protezione da sovracorrente e prevenire il pericolo di incendio. In caso di dubbi, consultare un elettricista professionista (vedere il capitolo 4.2 Specifiche).

3.2 Illuminazione

- Assicurarsi che l'attrezzatura sia correttamente assemblata, con un allineamento appropriato e il fissaggio sicuro dei componenti per mantenere la stabilità durante il funzionamento.
- Per garantire una migliore stabilità e impedire movimenti che potrebbero tradursi in condizioni operative pericolose o danni all'attrezzatura e ai pezzi in lavorazione, è necessario ancorare l'attrezzatura al soffitto fissandola saldamente in base alle istruzioni fornite nel capitolo 6. Installazione.
- Una corretta illuminazione è essenziale sia per la sicurezza che per il funzionamento. Assicurarsi che il sito sia dotato di un'illuminazione sufficiente per fornire un ambiente di lavoro sicuro e ben illuminato.
- Installare apparecchi di illuminazione appropriati per eliminare ombre sull'area di lavoro, poiché eventuali ombre possono ostruire la visuale e aumentare il rischio di errori o incidenti.
- Evitare una scarsa illuminazione che affatica gli occhi e pregiudica la precisione delle operazioni, nonché un'illuminazione eccessivamente luminosa che provoca abbagliamento e fastidio visivo, ostacolando la concentrazione e la percezione.

3.3 Altitudine

Non mettere in funzione ad altitudini superiori ai 3000 metri sul livello del mare. Il funzionamento dell'unità sopra i 1000 metri di altitudine comporta una diminuzione della densità dell'aria a causa della minore pressione atmosferica. Altitudini più elevate possono influire sulle prestazioni e sulle caratteristiche di sicurezza.

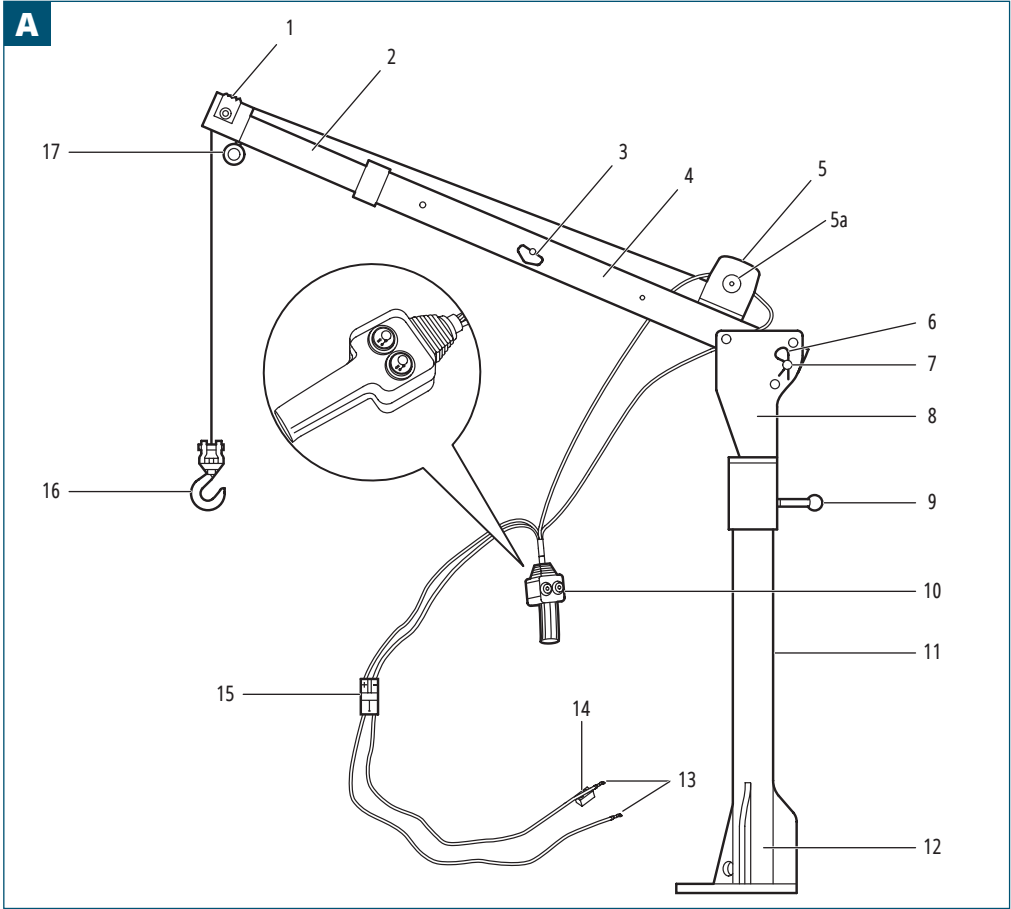
3.4 Spazio libero utile

Assicurarsi che il sito disponga di uno spazio adeguato per il funzionamento sicuro e l'accessibilità dell'attrezzatura. Questo include prendere in considerazione alcuni fattori, quali dimensione di porte, corridoi e passaggi per contenere la dimensione e il peso dell'attrezzatura.

Prendere in considerazione i seguenti fattori quando si stabilisce lo spazio libero utile per l'attrezzatura:

- Anticipare le esigenze di spazio presenti e future, prevedendo eventuali cambiamenti che possono richiedere uno spazio maggiore.
- Assegnare uno spazio sufficiente per la movimentazione e la manovrabilità dei materiali da lavorare, nonché di qualsiasi ulteriore attrezzatura utilizzata con l'attrezzatura.
- Ottimizzare la disposizione per garantire un flusso di lavoro agevole e un percorso logico per la movimentazione dei materiali, fornendo uno spazio ampio agli operatori per eseguire le operazioni necessarie in modo sicuro.

A



N.	Nome parte
1	Molla di compressione
2	Estensione del braccio
3	Perno di sicurezza
4	Braccio
5	Verricello
5a	Rilascio manuale della fune
6	Coppiglia a molla
7	Perno del braccio
8	Supporto
9	Manopola di serraggio

N.	Nome parte
10	Centralina
11	Colonna
12	Base
13	Connettori della batteria
14	Protezione da sovracorrente
15	Connettore rapido
16	Gancio girevole
17	Anello di tenuta a doppio labbro
18	Blocco puleggia (non mostrato)

4.1 Utensili necessari

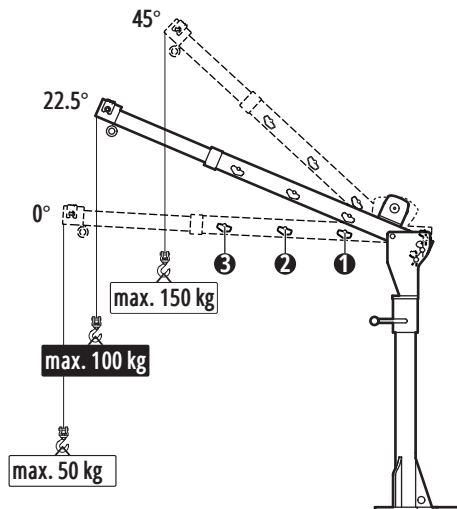


Chiave

4.2 Specifiche

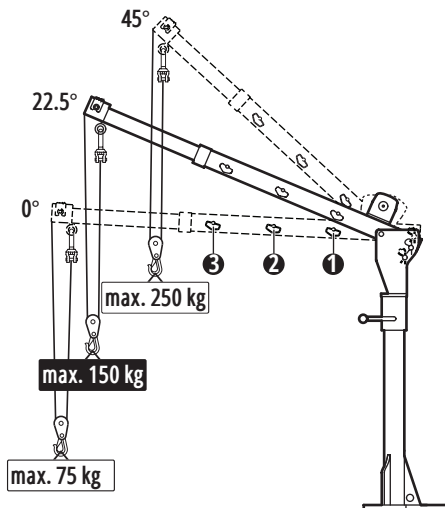
Modello	9761
Capacità di sollevamento a linea singola (massima)	500 kg a 45°
Capacità di sollevamento a doppia linea (massima)	800 kg a 45°
Altezza massima di sollevamento (dalla base al gancio)	190 cm
Sbraccio massimo (dal centro di rotazione)	149 cm
Rotazione (continua) con freno	Manuale a 360°
Fune di sollevamento	4,8 mm × 4,5 m – 1 pz (per sollevamento a linea singola) 4,8 mm × 5,5 m – 1 pz (per sollevamento a doppia linea)
Velocità della linea (senza carico)	3,6 m/min (linea singola) 3,6 m/min (doppia linea)
Requisiti di alimentazione	12 V === 125 A 1 kW
Cavo dell'interruttore	4,2 m
Base di montaggio	250 × 250 × 16 mm
Schema di foratura per bulloni di montaggio	170 × 170 mm
Peso	53,5 kg
Grado IP	IP2X
Finitura	Verniciatura a polvere
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +70 °C

4.2.1 Capacità di sollevamento a linea singola



	0°	22,5°	45°
①	200 kg	300 kg	500 kg
②	100 kg	200 kg	300 kg
③	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Capacità di sollevamento a doppia linea



	0°	22,5°	45°
①	300 kg	450 kg	800 kg
②	200 kg	300 kg	500 kg
③	75 kg	150 kg	250 kg

5. Prima del primo utilizzo

5.1 Disimballaggio

⚠ PERICOLO! Rischio di soffocamento!

- » Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

AVVISO!

- » Ispezionare con attenzione la confezione per la presenza di segni visibili di danni, tra cui ammaccature, perforazioni o lacerazioni. Contattare tempestivamente il servizio clienti per qualsiasi problema rilevante. Assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo e senza danni prima di utilizzare l'attrezzatura.

1. Aprire con cautela la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come pluriball o inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
2. Ispezionare accuratamente l'attrezzatura per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare eventuali danni o componenti mancanti al nostro team di assistenza clienti.

6. Installazione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che l'attrezzatura sia scollegata dalla sua fonte di alimentazione per impedire un'attivazione involontaria e ridurre il rischio di scosse elettriche o lesioni.
- » Prestare la massima attenzione durante l'assemblaggio delle parti in movimento, come il gancio e il gruppo blocco puleggia, tenendo dita e mani lontano dai punti di presa per evitare pizzicamento o intrappolamento.
- » Legare i capelli lunghi, evitare di indossare indumenti larghi e rimuovere qualsiasi accessorio pendente per prevenire l'impigliamento nell'attrezzatura o nelle parti in movimento.
- » Installare l'attrezzatura unicamente su una struttura fissa.

AVVISO!

- » Assicurarsi che l'area di installazione sia livellata e sufficientemente stabile dal punto di vista strutturale per sostenere il peso dell'attrezzatura e un eventuale carico

6.1 Allacciamento elettrico

⚠ PERICOLO! Rischio di scosse elettriche!

- » Prima di effettuare qualsiasi collegamento a una batteria del veicolo, in presenza di collegamento a un veicolo, spegnere il veicolo e disattivare tutti i sistemi elettrici per evitare un'attivazione accidentale o cortocircuiti.
- » Rimuovere qualsiasi gioiello (ad es. orologio, braccialetto e anello) per ridurre il rischio di innesco accidentale.
- » Prestare attenzione per evitare di cortocircuitare la batteria del veicolo con un oggetto metallico. Durante l'esecuzione dei collegamenti, afferrare le clip a coccodrillo esclusivamente dai manici isolati.

AVVISO!

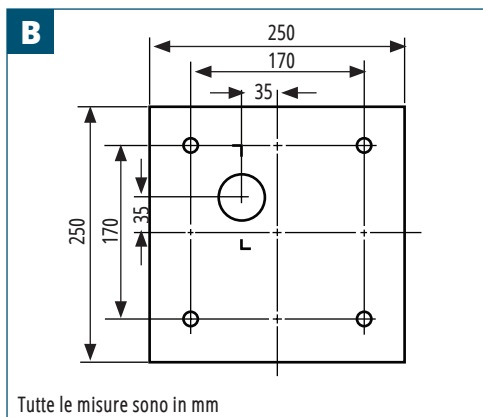
- » Questa attrezzatura è dotata di un connettore rapido per consentire all'utente di collegare e scollegare rapidamente l'attrezzatura dalla batteria del veicolo senza dover disfare il cablaggio presente.
- » Verificare sempre la polarità dei collegamenti elettrici. L'inversione dei collegamenti positivo (+) e negativo (-) può causare guasti o generare rischi per la sicurezza.
- » Assicurarsi che vi sia un'adeguata ventilazione intorno alla pompa per evitare il surriscaldamento durante il funzionamento.

1. Collegare il filo positivo "+" (rosso) al terminale positivo "+" della batteria.
2. Collegare il filo negativo "-" (nero) al terminale negativo "-" della batteria.
3. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano stretti e privi di corrosione per evitare cortocircuiti elettrici e mantenere un funzionamento efficiente. Eventuali connettori allentati possono provocare eccessivi cali di tensione, che possono a loro volta comportare il surriscaldamento dei fili e la fusione dell'isolamento.
4. Collegare le due metà del connettore rapido (15).
5. In caso di collegamento a un veicolo, avviarlo per confermare il corretto funzionamento dei collegamenti. Controllare la presenza di spie o avvisi sul cruscotto che possono indicare potenziali problemi di collegamento.

6.2 Installazione della base

AVVISO!

- » Utilizzare la base (12) come guida per contrassegnare la posizione dei fori di montaggio (fig. B).



⚠ AVVERTENZA! Pericolo di ribaltamento!

- » Omettere di ancorare correttamente l'attrezzatura può causare instabilità, maggiori rischi di ribaltamento o rovesciamento e danni potenziali a persone o alla proprietà circostante.

A) Installazione su un veicolo

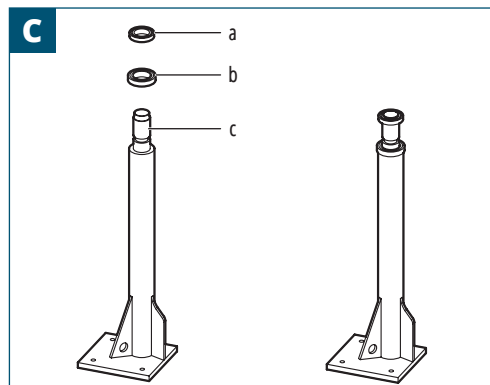
1. Sono presenti quattro fori di montaggio sulla base ($\varnothing 15$ mm), (fig. B). Per le dimensioni dettagliate, praticare quattro fori su una superficie piana del veicolo.
2. Serrare le rondelle piane, le rosette elastiche, i bulloni e i dadi in dotazione per fissare la gru al veicolo.

B) Installazione a terra

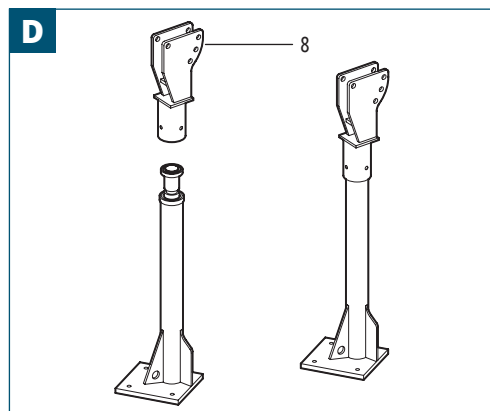
1. Utilizzare bulloni a espansione in metallo per fissare la base della gru a terra.

6.3 Montaggio della gru

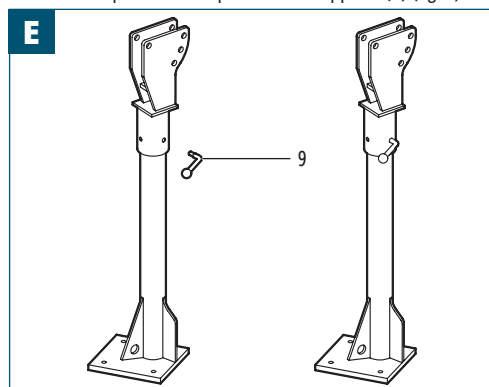
1. Posizionare rispettivamente il cuscinetto (a) e il cuscinetto (b) sulla colonna (c) (fig. C). Fissare la colonna prima del montaggio per evitare l'inclinazione durante il montaggio.



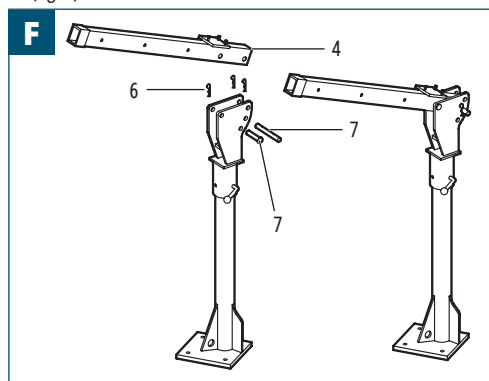
2. Installare correttamente il supporto (8) sulla colonna per consentire la rotazione a 360 gradi (fig. D).



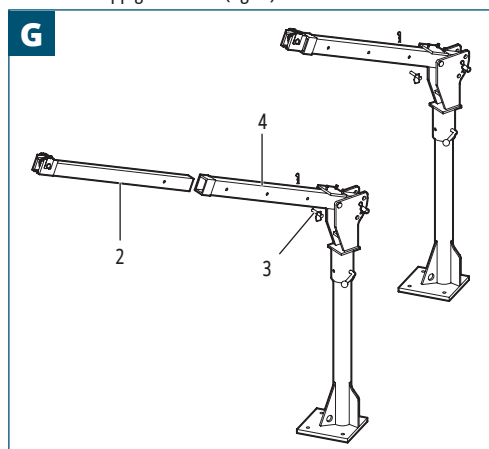
3. Infilare la manopola di serraggio (9) nel foro filettato della colonna e quindi serrare per fissare il supporto (8) (fig. E).



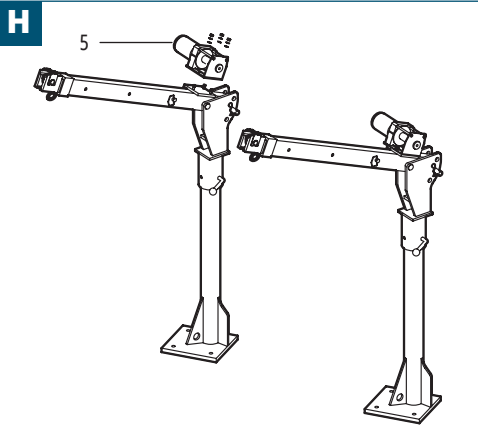
4. Installare il braccio (4) sul supporto (8), fissarlo con i perni del braccio (7) e inserire le coppie a molla (6) per fissarli (fig. F).



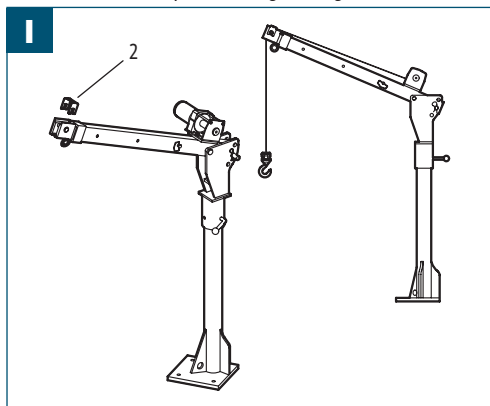
5. Inserire l'estensione del braccio (2) nel braccio (4). Allineare i fori e utilizzare il perno di sicurezza (3) per fissare l'estensione del braccio (2) al braccio (4). Fissare il perno di sicurezza (3) con una coppia a molla (fig. G).



6. Posizionare il verricello (5) sul supporto (8). Fissarlo con dadi, rondelle piane e rosette elastiche M8 (1) (fig. H).



7. Tirare il rilascio manuale della fune (5a) sul verricello (5).
 8. Estrarre la fune dal verricello e posizionarla nella scanalatura all'estremità dell'estensione del braccio (2).
 9. Fissare con la molla di compressione (1). Controllare che la fune si muova liberamente. Riportare il rilascio manuale della fune (5a) nella sua posizione originale (fig. I).



7. Messa in funzione

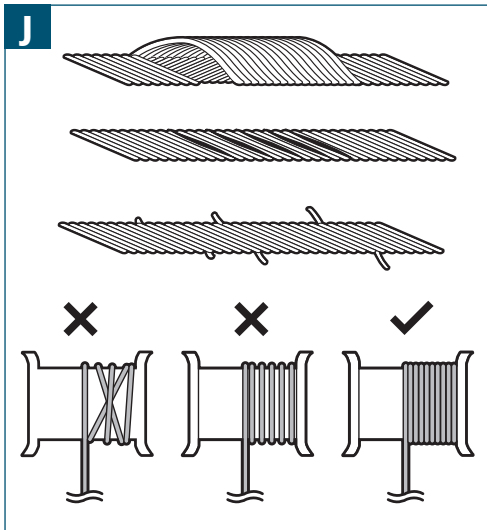
AVVISO!

» La messa in funzione contribuisce a ottimizzare le prestazioni dell'attrezzatura. Testando e verificando accuratamente la funzionalità dell'attrezzatura, è possibile identificare e affrontare i potenziali pericoli e rischi per la sicurezza prima dell'uso.

7.1 Controlli e procedure preliminari

- Ispezionare visivamente l'attrezzatura per rilevare eventuali segni di danneggiamento, usura o componenti allentati prima dell'uso.
- Familiarizzare con i comandi dell'attrezzatura. Comprendere come avviare e utilizzare l'attrezzatura.

- Se si utilizza il gruppo del blocco puleggia per il funzionamento con doppia fune, assicurarsi che tutti i componenti siano saldamente fissati.
- Se la fune d'acciaio appare sfilacciata o danneggiata (fig. J), non utilizzare l'attrezzatura né fissare alcun carico.
- Se la fune d'acciaio non è correttamente avvolta (fig. J), non utilizzare l'attrezzatura né fissare alcun carico finché non viene riavvolta.
- Eseguire un sollevamento di prova con un piccolo carico sia per il funzionamento a linea singola che a doppia linea per garantire la corretta funzionalità.



7.2 Controllo dell'installazione

- Assicurarsi che l'attrezzatura sia posizionata correttamente e ancorata in modo stabile. Ciò include la verifica che l'attrezzatura sia installata su una base piana e stabile, impedendo qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.
- Verificare l'allineamento e la calibrazione dei componenti dell'attrezzatura, inclusi i sistemi di misurazione o posizionamento. L'allineamento appropriato e la calibrazione corretta sono fondamentali per ottenere risultati accurati e precisi, consentendo all'attrezzatura di funzionare in modo ottimale e di fornire risultati affidabili.

7.3 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza

AVVISO!

» Durante i controlli, prestare attenzione a qualsiasi suono, vibrazione oppure odore anomalo; indagare e risolvere nel modo appropriato. Se durante i controlli vengono rilevati problemi o anomalie, consultare il capitolo 11. **Risoluzione dei problemi** del manuale o contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

8. Funzionamento

8.1 Utilizzo dell'attrezzatura

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni a causa di uso improprio

- » Prima di utilizzare l'attrezzatura, leggere attentamente e comprendere il contenuto di questo manuale.
- » Verificare la corretta installazione, fissare l'ancoraggio ed eseguire un'ispezione accurata e una prova di funzionalità per assicurare il funzionamento sicuro ed efficiente.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a mancanza di comprensione dei comandi!

- » Prima di mettere in funzione l'attrezzatura, familiarizzare con la posizione e la funzionalità di tutti i comandi, garantendo una solida comprensione delle loro funzioni.

⚠ AVVERTENZA! Pericolo di ribaltamento!

- » Omettere di ancorare correttamente l'attrezzatura può causare instabilità, maggiori rischi di ribaltamento o rovesciamento e danni potenziali a persone o alla proprietà circostante.
- » Assicurarsi che l'attrezzatura sia posizionata correttamente e ancorata in modo stabile. Ciò include la verifica che l'attrezzatura sia installata su una base piana e stabile, impedendo qualsiasi movimento o instabilità durante il funzionamento.

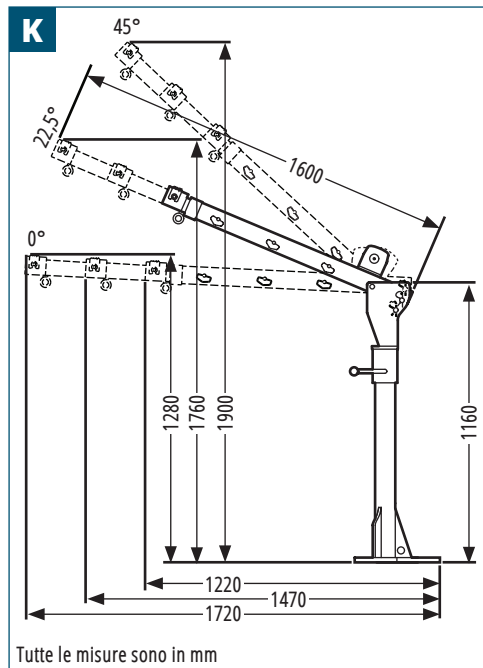
ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Sostituire sempre la fune d'acciaio danneggiata con una parte di ricambio identica.
- » Assicurarsi di non superare l'altezza e la portata massime di sollevamento.
- » Assicurarsi che la fune d'acciaio abbia un minimo di 6 avvolgimenti attorno al tamburo della fune.

AVVISO!

- » Non superare la capacità di carico nominale massima per il funzionamento a linea singola e doppia.
 - » Il carico deve essere centrato e bilanciato per evitare l'inclinazione o l'oscillazione.
 - » Utilizzare imbracature o accessori di sollevamento adeguati in base al tipo di carico e al peso.
 - » Assicurarsi che la fune d'acciaio sia correttamente avvolta attorno al tamburo della fune con un distanziamento equivalente al diametro della fune d'acciaio.
 - » Non è presente alcun meccanismo di sovraccarico. Se l'attrezzatura non solleva un carico pesante, indica che il peso supera la capacità di carico. Arrestare il funzionamento e lasciare raffreddare il motore per almeno 7,5 minuti.
1. Regolare l'altezza e la lunghezza del braccio in base alle esigenze della merce e al suo peso, dimensione, ecc.
 2. Inserire il perno di sicurezza (3) attraverso i fori sul braccio (4) e sull'estensione del braccio (2). Fissarlo con la coppiglia a molla.

3. Rimuovere il perno del braccio posteriore (7) per regolare l'angolo del braccio.
4. Inserire il perno del braccio (7) attraverso il braccio (4) e il supporto (8). Fissarlo con una coppiglia a molla (6).
5. Rilasciare la manopola di serraggio (9) per ruotare il braccio. Una volta in posizione, serrare la manopola di serraggio (9) per fissare il braccio in posizione.
6. Premere la freccia giù sulla centralina (10) per avvolgere la fune d'acciaio, agganciare la merce e assicurarsi che sia ben stabile e fissata.
7. Premere la freccia su sulla centralina (10) e sollevare la merce all'altezza richiesta.
8. Azionare la barra di spinta per ruotare la merce secondo necessità. Quindi, premere la freccia giù per posare la merce (fig. K).

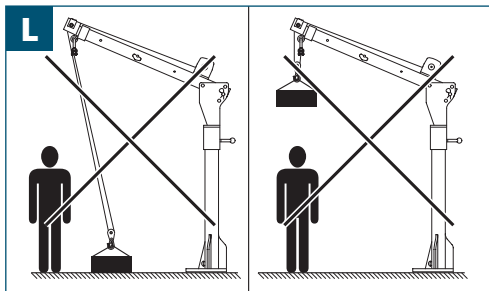


8.2 Posizione dell'operatore

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni a causa della posizione errata dell'operatore!

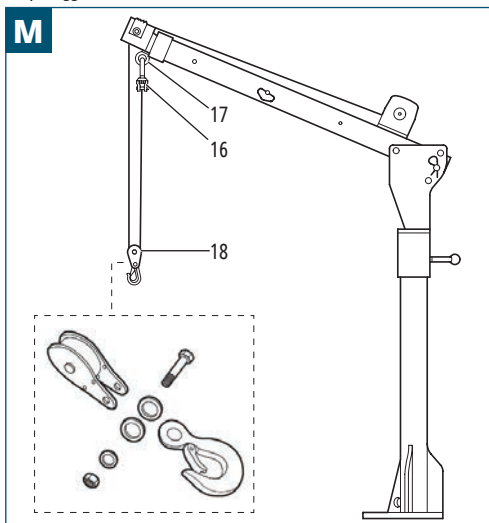
- » Per mantenere il controllo e ridurre al minimo il rischio di incidenti o affaticamento, adottare una posizione operativa raccomandata per l'attrezzatura. Ciò include il mantenimento di una posizione stabile ed equilibrata, una corretta postura del corpo e la garanzia del corretto posizionamento delle mani e dei piedi.

- Mantenere una distanza di sicurezza dal carico di sollevamento e dall'attrezzatura.
- Mantenere una perfetta visibilità del carico e dell'attrezzatura.
- Non sostare sotto o vicino a un carico in movimento (fig. L).



8.3 Fissaggio del gruppo blocco puleggia

1. Agganciare il gancio girevole (16) e l'anello di tenuta a doppio labbro (17) (fig. M).
2. Svitare uno dei due dadi sul blocco della puleggia (18), estrarre l'albero della puleggia alla lunghezza desiderata, ruotare la piastra di copertura secondo l'angolazione appropriata e inserire la fune d'acciaio nella scanalatura interna della puleggia.
3. Riposizionare la piastra di copertura, inserire l'albero della puleggia e avvitare il dado.



9. Pulizia e manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

- » Scollegare l'attrezzatura dall'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione di pulizia. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la pulizia.
- » Tenere asciutta l'attrezzatura ed evitarne l'esposizione all'acqua o ad altri liquidi. Non immergere l'attrezzatura in acqua.

9.1 Pulizia

ATTENZIONE! Rischio di danni!

- » Applicare la soluzione di pulizia su un panno o una spugna prima di pulire l'attrezzatura, piuttosto che applicarla direttamente sull'attrezzatura. Ciò aiuta a evitare che l'umidità eccessiva o il detergente entrino nelle aree sensibili e possano causare danni.
- » Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia dell'attrezzatura.
- » Testare prima il detergente in un'area meno visibile per verificare eventuali effetti indesiderati.

1. Utilizzare un pennello dalle setole morbide o aria compressa con un accessorio adatto per rimuovere polvere, sporco o detriti in eccesso dall'attrezzatura. Prestare attenzione a tutte le aree accessibili, inclusi il motore, i freni e altre superfici.
2. Prendere un panno asciutto e rimuovere la polvere residua dal telaio e dall'alloggiamento dell'attrezzatura. Assicurarsi di coprire accuratamente tutte le aree.
3. Pulire la fune d'acciaio con un panno morbido e una piccola quantità di sgrassatore.

10. Manutenzione

⚠ AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

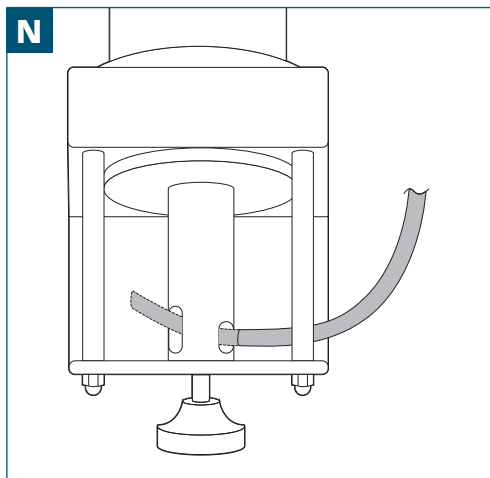
- » Scollegare sempre l'attrezzatura dalla fonte di alimentazione prima di qualsiasi manutenzione. Ciò riduce il rischio di scosse elettriche ed evita l'avvio accidentale durante la manutenzione.

10.1 Riavvolgimento della fune d'acciaio

⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

- » Indossare guanti protettivi prima di maneggiare la fune d'acciaio.
- » Tenere le mani lontane dal gancio, dalla fune d'acciaio e dal carico sollevato durante il funzionamento.
- » Non posizionare le mani a meno di 30,5 cm dall'attrezzatura durante il riavvolgimento.

1. Assicurarsi che la fune d'acciaio entri nel tamburo della fune dall'alto.
2. Far passare la fune d'acciaio attraverso il più piccolo dei due fori sul tamburo della fune (fig. N).



3. Riavvolgere la fune d'acciaio su sé stessa e reinserirla nel foro più grande.
4. Stringere la fune d'acciaio.
5. Fissare un piccolo carico per mantenere la tensione sulla fune d'acciaio.
6. Premere la freccia su sul pulsante di comando fino a quando la leva di arresto superiore si solleva e l'attrezzatura si ferma.

10.2 Lubrificazione

AVVISO!

- » Lubrificare regolarmente la fune d'acciaio, il gancio girevole (16) e il relativo cuscinetto utilizzando i lubrificanti e in base agli intervalli specificati per garantire il corretto funzionamento e ridurre al minimo l'usura.
- » Prima di applicare il nuovo lubrificante, assicurarsi che le superfici e le parti che richiedono lubrificazione siano pulite e prive di sporco, detriti o residui del lubrificante precedente.
- » Monitorare regolarmente la fune d'acciaio, il gancio girevole (16) e il relativo cuscinetto per la presenza di segni di lubrificazione inadeguata e accumulo eccessivo di lubrificante. Ispezionare inoltre i punti di lubrificazione per individuare eventuali perdite, irregolarità o cambiamenti nello stato del lubrificante.
- » Conservare i lubrificanti in ambiente fresco e asciutto, lontano dai raggi diretti del sole e fonti di calore. Assicurarsi che siano conservati all'interno di contenitori chiusi ermeticamente, nel rispetto delle istruzioni del produttore relative alla temperatura e alla durata di conservazione.

10.2.1 Fune d'acciaio

1. Applicare un olio leggero per macchine sulla lunghezza della fune d'acciaio ogni 2–3 settimane a seconda dell'uso.
2. Far scorrere l'intera lunghezza della fune d'acciaio senza un carico per assicurarsi che il lubrificante si distribuisca in maniera uniforme.
3. Rimuovere il lubrificante in eccesso utilizzando un panno pulito.

10.2.2 Gancio e componenti del gancio

1. Applicare una piccola quantità di olio leggero per macchine sulla parte girevole e sul cuscinetto del gancio girevole (16).
2. Applicare una piccola quantità di olio leggero per macchine sul punto di rotazione del gancio girevole (16).
3. Ruotare il gancio girevole (16) per distribuire il lubrificante in maniera uniforme.
4. Rimuovere il lubrificante in eccesso utilizzando un panno pulito.

10.3 Programma di manutenzione

Le ispezioni e la manutenzione a intervalli regolati sono essenziali per il rilevamento precoce e la risoluzione tempestiva dei problemi. Seguire il piano di manutenzione delineato in questo capitolo per preservare le prestazioni ottimali dell'attrezzatura. La tabella di manutenzione funge da quadro completo per la programmazione delle attività e garantisce le prestazioni e l'affidabilità dell'attrezzatura.

Componente	Operazione	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Ogni mese	Nota
Corpo del paranco	Pulire			✓	
Staffe e bulloni	Ispezionare	✓	✓		
Manicotto di fissaggio dei ganci	Ispezionare	✓	✓		
Ganci e gruppo blocco puleggia	Ispezionare	✓	✓		
	Lubrificazione			✓	Lubrificare le pulegge e i cuscinetti per impedire l'usura.
Fune d'acciaio	Ispezionare	✓	✓		
	Lubrificazione			✓	Lubrificare la fune d'acciaio per impedire l'usura.

11. Risoluzione dei problemi

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
Il motore del verricello non funziona	- Interruttore non funzionante - Cavi rotti o collegamento errato	- Far riparare o sostituire l'interruttore a un tecnico qualificato - Verificare la presenza di collegamenti errati
	Motore difettoso	Far riparare o sostituire il motore a un tecnico qualificato
	Protezione da sovracorrente attivata	Diminuire la corrente di alimentazione o far sostituire la protezione da sovracorrente a un tecnico qualificato
Il motore del verricello funziona, ma il tamburo non ruota	Allentamento del meccanismo interno o della frizione	Far riparare l'attrezzatura da un tecnico qualificato
Il motore del verricello funziona, ma a una potenza o a una velocità di linea insufficienti	Batteria scarica	- Ricaricare o sostituire la batteria - Controllare i terminali della batteria per verificare la presenza di corrosione. Pulire a seconda delle necessità - Controllare e pulire i collegamenti
	Motore difettoso	Far riparare o sostituire il motore a un tecnico qualificato
Motore del verricello surriscaldato	Protezione da sovracorrente	- Sollevamento frequente, ridurre il carico o lasciare raffreddare il verricello - Temperatura ambiente troppo alta, ridurre il carico o lasciare raffreddare il verricello
	Tempo di funzionamento del verricello troppo lungo	Lasciare raffreddare il verricello a intervalli regolari
	Motore difettoso	Far riparare o sostituire il motore a un tecnico qualificato
La gru inizia a ribaltarsi o a rovesciarsi	- La base è montata in modo errato - Sollevamento di un sovraccarico	- Controllare che tutti i bulloni siano stati montati saldamente - Ridurre il peso di carico
Fune d'acciaio attorcigliata o aggrovigliata	La fune d'acciaio è usurata	Sostituire la fune d'acciaio
	La fune d'acciaio è avvolta in modo errato	Riavvolgere la fune d'acciaio

12. Smaltimento

12.1 Smaltimento del prodotto



La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira a ridurre al minimo l'impatto di suddette apparecchiature sull'ambiente e la salute umana, migliorando le pratiche di riutilizzo e riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche inviati in discarica. Il simbolo su questo prodotto e sull'imballaggio indica che il prodotto deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici al termine del suo ciclo di vita. Tenere presente che il proprietario è responsabile dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici presso i centri di riciclaggio al fine di contribuire a preservare le risorse naturali. Ogni Paese dispone dei propri centri di raccolta per il riciclaggio di rifiuti elettrici ed elettronici. Per informazioni sui luoghi in cui avviene la raccolta per il riciclaggio, contattare le autorità competenti per la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'ufficio municipale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

12.2 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

Smistare e smaltire correttamente i materiali di imballaggio è essenziale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è progettato per proteggere l'attrezzatura durante il trasporto ed è realizzato con materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in cartone e cartoncino consegnandoli al servizio di raccolta della carta riciclata o della carta straccia. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le istruzioni delle autorità per garantire il corretto smaltimento e promuovere la sostenibilità ambientale.

13. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e l'artigianalità dei nostri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si riscontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guida sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Ulteriori termini e condizioni:

La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.

- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia garantisce diritti legali specifici. L'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

14. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi. Se si ha bisogno di aiuto con il funzionamento, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo: **info@hbm-machines.com**.

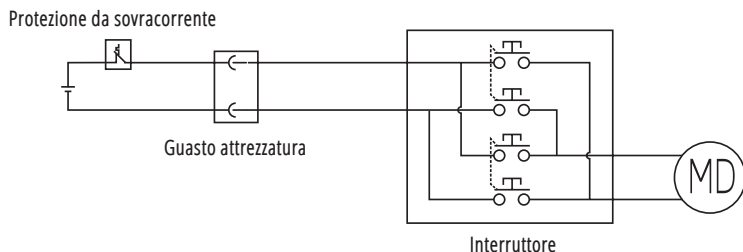
Quando si contatta il nostro servizio clienti, è necessario fornire il numero di modello e il numero di serie del prodotto insieme a una descrizione dettagliata del problema o del difetto che si sta riscontrando. Includere anche dettagli specifici come codici di errore, rumori anomali o altre circostanze rilevanti che aiutano il servizio clienti a diagnosticare e a risolvere più efficacemente il problema.

15. Elenchi delle parti e diagrammi

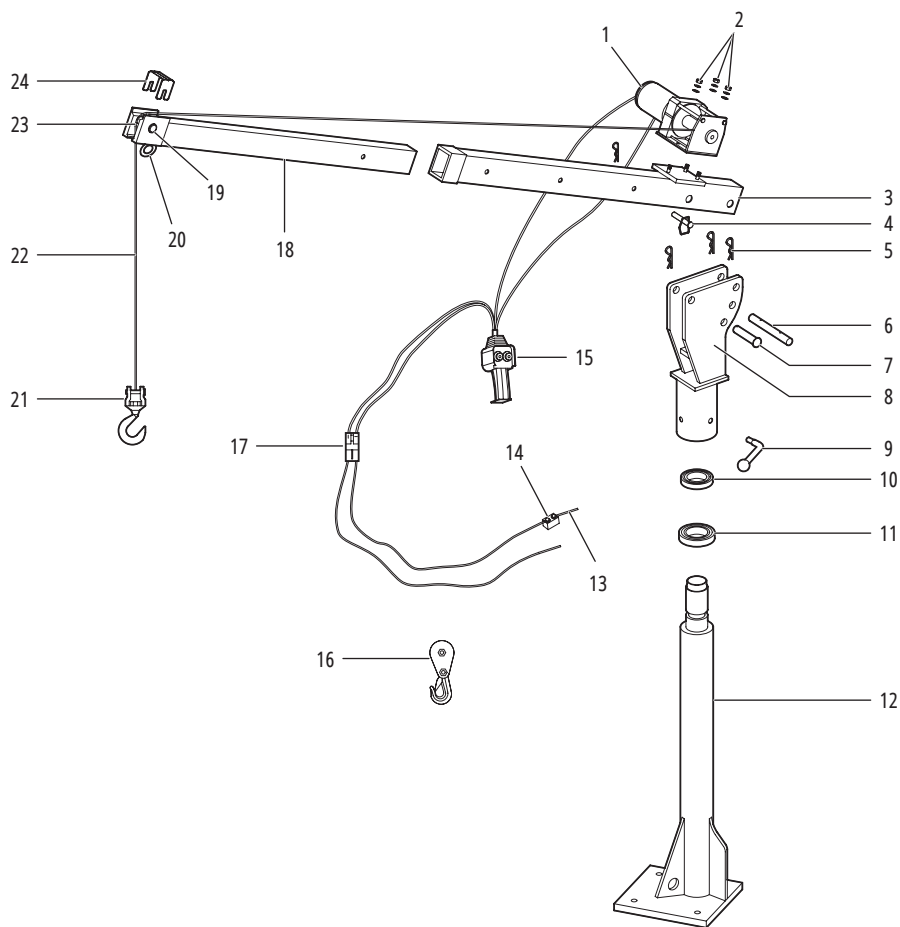
AVVISO! Leggere attentamente!

» Lo schema delle parti fornito nel presente manuale è da intendersi esclusivamente come riferimento. Il produttore e/o il distributore declinano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per eseguire riparazioni o sostituire parti dell'attrezzatura. Si consiglia vivamente che tutte le riparazioni e le sostituzioni di parti siano eseguite da tecnici certificati e autorizzati, piuttosto che dall'utente. L'utente si assume tutti i rischi e le responsabilità associati alle riparazioni dell'attrezzatura originale o all'installazione delle parti di ricambio.

15.1 Diagramma schematico del circuito



15.2 Schema esploso



N.	Nome parte	Qtà
1	Verricello	1
2	Dado, rondella piana, rosetta elastica M8	1
3	Braccio	1
4	Perno di sicurezza	1
5	Coppiglia a molla	1
6	Perno del braccio	1
7	Perno del braccio	4
8	Supporto	1
9	Manopola di serraggio	1
10	Cuscinetto 6010	1
11	Cuscinetto 6011	1
12	Colonna	1
13	Cavo batteria ingresso rosso	3

N.	Nome parte	Qtà
14	Interruttore automatico	1
15	Cavi gialli centralina interruttore e cavi interruttore	1
16	Blocco puleggia 2T	1
17	Connettore rapido	1
18	Braccio	1
19	Albero per paranco a fune snodato	1
20	Anello per sollevamento a doppia linea	1
21	Gancio girevole	1
22	Fune d'acciaio	1
23	Paranco a fune snodato	1
24	Molla di compressione per fune d'acciaio	1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

DOCIP-2429371-IT

Identificazione di prodotto: **9761**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificazione di prodotto: **HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan,
Laadkraan
9761**

L'oggetto della dichiarazione
di cui sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾**

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3)
OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN 14492-2:2019
EN 60204-32:2008
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
EN 12198-1:2000+A1:2008

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 31 ottobre 2025**

Firma:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, likely belonging to Jan Willem Stapel.

Nome e cognome, funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

Tabla de contenidos

1. Introducción a este manual	95
2. Instrucciones importantes de seguridad	95
2.1 Instrucciones de seguridad generales	95
2.2 Equipo de protección individual (EPI)	96
2.3 Reducción de ruidos	96
2.4 Riesgos residuales	96
2.5 Situación de emergencia	96
2.6 Explicación de los símbolos	96
2.7 Explicación de las palabras de alerta	97
2.8 Lista de abreviaturas usadas	97
2.9 Uso previsto	97
2.10 Uso indebido previsible	97
3. Consideración del sitio	98
3.1 Conexión eléctrica	98
3.2 Iluminación	98
3.3 Altitud	98
3.4 Espacio libre para el trabajo	98
4. Vista general	99
4.1 Herramientas requeridas	100
4.2 Especificaciones	100
5. Antes del primer uso	101
5.1 Desembalaje	101
6. Instalación	101
6.1 Conexión eléctrica	101
6.2 Instalación de la base	102
6.3 Conjunto de la grúa	102
7. Puesta en servicio	104
7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación	104
7.2 Comprobación de la instalación	104
7.3 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad	104
8. Funcionamiento	104
8.1 Uso del equipo	104
8.2 Posición del operario	105
8.3 Fijación del conjunto del bloque de poleas	106
9. Limpieza y cuidados	106
9.1 Limpieza	106
10. Mantenimiento	106
10.1 Nuevo enrollado del cable de acero	106
10.2 Lubricación	107
10.3 Programa de mantenimiento	107
11. Solución de problemas	108
12. Eliminación	109
12.1 Eliminación del producto	109
12.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque	109
13. Garantía	109
14. Servicio de atención al cliente	110
15. Listas de piezas y diagramas	110
15.1 Diagrama esquemático del circuito	110
15.2 Diagrama despiezado	111
16. Declaración UE de conformidad	112

1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo operar con seguridad y eficacia el equipo, darle mantenimiento y solucionar problemas.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad del equipo, prevenir eficazmente el uso indebido y minimizar el riesgo de lesiones corporales o daños materiales.
- Incluye explicaciones detalladas de los símbolos de seguridad y las advertencias en el equipo y en este manual, con lo cual se ayuda a los operarios a identificar y evitar riesgos potenciales.
- Describe el uso previsto del equipo y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar y operar el equipo, lea y comprenda todo este manual.

- » No leer, comprender y seguir las instrucciones de este manual puede provocar incendios, descargas eléctricas o lesiones corporales graves.
- » Conserve y guarde este manual en un lugar seguro y accesible para los operarios autorizados que usen, den mantenimiento o reparen este equipo. Manténgalo cerca del equipo para que todos los operarios puedan consultarlo fácilmente. Todos los operarios deberán recibir una formación completa y familiarizarse con este manual antes de utilizar, dar mantenimiento o intentar reparar este equipo.
- » Este manual es un recurso esencial para comprender el funcionamiento seguro y eficiente del equipo y debe ser revisado y comprendido por todas las personas relacionadas con su uso. Conserve este manual para futuras consultas. Si este equipo se entrega a un tercero, asegúrese de entregarle también este manual.
- » El propietario de este equipo es el único responsable de garantizar el uso seguro. Esta responsabilidad incluye, entre otras, la instalación correcta en un entorno seguro, la revisión y el mantenimiento regulares, la comprensión y disponibilidad del manual, el uso de dispositivos de seguridad y el cumplimiento de los requisitos para el equipo de protección individual. Es importante revisar este manual regularmente para garantizar un funcionamiento seguro continuo.
- » El fabricante no será responsable de ninguna lesión o daños materiales que sean el resultado de negligencia, modificaciones no autorizadas o uso indebido.

2. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de familiaridad con las instrucciones de uso y seguridad del equipo.

- » Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad o por la distracción.
- » Use este equipo con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.

2.1 Instrucciones de seguridad generales

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones.

- » No levante cargas afiladas o irregulares.
- » Asegure correctamente cualquier carga antes de elevarla.
- » Siempre apague y desenchufe el equipo antes de realizar cualquier ajuste o realizar la limpieza y el mantenimiento.
- » No use ropa holgada o joyas que puedan quedar atrapadas en el equipo. Recójase el cabello largo o use una redecilla para evitar enganches.
- » No deje el equipo en funcionamiento sin supervisión. Apague el equipo y permanezca cerca de él hasta que se detenga por completo.
- » No use el equipo si siente cansancio o está bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.
- » No envuelva el cable de acero alrededor de la carga ni lo enganche sobre sí mismo.
- » No use el equipo si el cable de acero está desgastado o deshilachado, o presenta daños.

- Asegúrese de que todos los operarios estén bien formados en el uso, ajuste, configuración y funcionamiento del equipo.
- El operario deberá trabajar siempre de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.
- El operario deberá levantar la carga del suelo con la velocidad mínima disponible en el polipasto. El cable debe estar apretado y no debe estar flojo cuando la carga se está levantando del suelo.
- No levante cargas por encima de la capacidad nominal del equipo.
- No intente levantar cargas fijas u obstruidas.
- No tire de cargas laterales.
- Evite el avance lento excesivo (dando pulsos cortos al motor).
- Asegúrese de que el gancho se desplace en la dirección prevista de funcionamiento.
- No se pare ni trabaje bajo una carga elevada.
- El equipo no se ha diseñado para el levantamiento de personas.
- El equipo no se ha diseñado para levantar masas fundidas calientes.
- Siempre preste atención al equipo y a las cargas levantadas durante el funcionamiento.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y sin obstáculos. Procure una buena iluminación para ver el área de trabajo con claridad.
- Asegúrese de que el suelo del área de trabajo esté nivelado y en buen estado de mantenimiento. Manténgalo sin obstrucciones ni objetos sueltos.
- Lubrique las piezas móviles para garantizar un funcionamiento sin problemas y evitar el desgaste.
- No use el equipo a menos que todos los dispositivos de seguridad estén bien colocados y en buen estado de mantenimiento y funcionamiento. Examine periódicamente los dispositivos de seguridad.
- Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- Para cualquier reparación, póngase en contacto con un técnico profesional para asegurarse de que el equipo se repare correctamente.

- Mantenga a los niños y a las personas ajenas al trabajo lejos del equipo para evitar su uso accidental.
- No se ha diseñado para funcionar en entornos agresivos.
- No se ha diseñado para funcionar a baja temperatura.

2.2 Equipo de protección individual (EPI)

- Use un equipo de protección auditiva que quede firmemente ajustado y ofrezca una reducción de ruidos adecuada para proteger sus oídos frente a los altos niveles de ruido generados por el equipo.
- Utilice calzado de seguridad, como suelas antideslizantes, para proteger sus pies frente a la caída de objetos, peligros de aplastamiento o perforación durante el uso del equipo. Asegúrese de que quede bien ajustado para mayor comodidad y la máxima seguridad.
- Utilice un casco protector durante el uso del equipo para proteger su cabeza frente a posibles peligros como la caída de objetos, estructuras a baja altura o golpes accidentales. Asegúrese de que el casco quede bien ajustado y proteja adecuadamente su cabeza.

2.3 Reducción de ruidos

- Minimice la duración de la operación del equipo para reducir la exposición general al ruido. Haga pausas y lleve a cabo tareas alternativas para que los oídos tengan tiempo suficiente para recuperarse.
- Use el equipo únicamente según lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El cumplimiento de estas directrices garantiza un funcionamiento seguro y eficiente, minimizando las emisiones de ruido.
- Asegúrese de que el equipo esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para el equipo. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de ruido.
- Mantenga el equipo bien lubricado tal y como se describe en este manual.

2.4 Riesgos residuales

- Por más que se cumplan todos los requisitos de seguridad durante el uso de este equipo, siguen existiendo riesgos inherentes de lesiones y daños. Hay riesgos potenciales asociados con la estructura y el diseño de la unidad, entre ellos:
- La fatiga incrementa el riesgo de accidentes. Para prevenir la fatiga, programe pausas cada cierto tiempo, descansos adecuados y la rotación de las tareas.
- Lesiones y daños al equipo debido a componentes dañados o con desperfectos.
- Los puntos de acceso inadecuados o los mecanismos de protección insuficientes pueden aumentar el riesgo de contacto accidental con piezas móviles o zonas peligrosas.
- La ropa holgada o los accesorios pueden engancharse en las piezas móviles. Asegúrese de que los resguardos estén en su sitio y mantenga los artículos sueltos alejados de las piezas móviles.
- Implemente medidas integrales de protección contra caídas, como arneses o puntos de anclaje, para evitar el riesgo de caída de objetos o lesiones corporales.

- Establezca zonas de acceso controlado para restringir la entrada no autorizada y limitar la exposición a los peligros de caídas.
- Use un equipo de protección auditiva que quede firmemente ajustado y ofrezca una reducción de ruidos adecuada para proteger sus oídos frente a los altos niveles de ruido generados por el equipo.

2.5 Situación de emergencia

- Mantenga un alto nivel de alerta y atención mientras opera el equipo. Revise regularmente el equipo para detectar desperfectos o riesgos potenciales.
- Si ocurre un incendio y usted no puede apagar el equipo, atienda prioritariamente su seguridad y la seguridad de los demás. No intente extinguir el incendio por su cuenta, a menos que disponga de la formación y los equipos para hacerlo. Avise inmediatamente a las autoridades correspondientes llamando a la línea directa telefónica nacional para emergencias.
- En caso de otras situaciones de emergencia, como atrapamientos, fallos en el suministro eléctrico, fallos mecánicos, cortocircuitos o lesiones corporales, siga los procedimientos de parada de emergencia descritos en este manual. Apague el equipo, busque asistencia inmediata o preste asistencia médica según sea necesario.
- Imparta regularmente formación a los operarios para promover un entorno de trabajo seguro en diversas situaciones de emergencia. Haga énfasis en los protocolos esenciales, como los procedimientos de evacuación, las técnicas de extinción de incendios y las medidas de seguridad. Mantenga una actitud proactiva para asegurar la correcta preparación y la protección del bienestar de todas las personas que puedan verse afectadas.

2.6 Explicación de los símbolos

En este manual, en el equipo y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo representa la "Conformité Européenne", que declara la "Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE". Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



Se recomienda actuar con precaución en todo momento al manejar el equipo. Posibles lesiones o daños.



¡Advertencia! ¡Riesgo de descarga eléctrica!



¡Advertencia! ¡Riesgo de aplastamiento!



Consulte el manual de instrucciones.



Use protección para los oídos.



Use calzado de seguridad.



Use protección para la cabeza.



Desconecte la fuente de alimentación antes de desmontar, dar mantenimiento o reparar.



Tensión nominal



Temperatura de funcionamiento



Resistencia a la tracción del cable



Carga nominal (una sola línea)



Altura de elevación (una sola línea)



Velocidad nominal (una sola línea)



Carga nominal (doble línea)



Altura de elevación (doble línea)



Velocidad nominal (doble línea)

IP2X

El equipo está protegido contra objetos sólidos de Ø12,5 mm o más. No está protegido contra el agua.

2.7 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en el equipo o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos y palabras de alerta.

¡PELIGRO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o graves lesiones.
¡ADVERTENCIA!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o graves lesiones.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones leves a moderadas.
¡CUIDADO!	Palabra de alerta utilizada para indicar una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar daños al producto y otros daños materiales.
¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

2.8 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en el equipo y/o en el embalaje se utilizan las siguientes abreviaturas. Comprender estas abreviaturas ayuda a minimizar los peligros y favorece el uso seguro del equipo.

V	Voltio	kg	Kilogramo
Hz	Frecuencia	mm	Milímetro
W	Vatio	cm	Centímetro
kW	Kilovatio	m	Metro
min	Minutos	°C	Grado Celsius
m/min	Metros por minuto	dB	Decibelio
N/mm²	Fuerza (Newtons) por milímetro cuadrado	LOT	Número de identificación

2.9 Uso previsto

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No está permitido utilizar el equipo para ningún otro propósito distinto al previsto, como se describe en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.
- El equipo se ha diseñado específicamente para elevar objetos pesados en talleres caseros, garajes o para proyectos de bricolaje.
- El equipo está destinado al uso en entornos secos y es apto para funcionar tanto en exteriores como en interiores.
- El equipo se puede utilizar en vehículos/remolques que puedan soportar un peso mínimo de 1020 kg y proporcionar una estabilidad adecuada para un funcionamiento seguro durante las tareas de elevación.

2.10 Uso indebido previsible

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de graves lesiones por el uso indebido!

- » Respete estrictamente el uso previsto del equipo, puesto que está diseñado para aplicaciones específicas. Se prohíbe estrictamente modificar el equipo o usarlo para fines distintos a la función prevista en su diseño.
- » Si utiliza el equipo estrictamente según lo previsto, contribuirá a mitigar los riesgos asociados con el uso indebido, favorecerá un entorno de trabajo más seguro y reducirá el potencial de accidentes o daños para el equipo.
- El equipo no se ha diseñado para levantar personas o animales.
- No levante cargas más allá de la capacidad nominal.
- El equipo no puede conectarse a ningún remolque/vehículo que tenga un sistema que no sea de 12 V (por ejemplo, vehículos eléctricos, camiones con un sistema de voltaje diferente) y debe excluirse del uso con este equipo.
- No utilice el equipo para remolcar.

3. Consideración del sitio

3.1 Conexión eléctrica

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Compruebe que las especificaciones de tensión, fase y frecuencia del equipo sean compatibles con la fuente de alimentación eléctrica disponible.
- » Para garantizar el funcionamiento seguro y fiable del equipo, debe estar conectado a una fuente de alimentación estable y compatible.

- Cada unidad debería conectarse a un circuito eléctrico dedicado con capacidad para soportar la carga máxima sin riesgo de sobrecarga. Si no se dispone de un circuito dedicado, asegúrese de que el circuito eléctrico pueda manejar la carga máxima combinada de todos los equipos conectados.
- Confirme si el circuito eléctrico está equipado con disyuntores de capacidad adecuada y fusibles de acción retardada. Esto es importante para proteger contra sobrecorrientes y prevenir peligros de incendio. En caso de duda, consulte a un electricista profesional (véase el capítulo 4.2 Especificaciones).

3.2 Iluminación

- Para mantener la estabilidad durante el uso, asegúrese de que el equipo esté correctamente ensamblado, lo que incluye la alineación correcta y la fijación segura de los componentes.
- Para asegurar una mayor estabilidad e impedir el movimiento que podría provocar condiciones operativas inseguras o daños al equipo y a la pieza de trabajo, es necesario anclar el equipo al techo fijándolo firmemente, con arreglo a las instrucciones provistas en el capítulo 6. Instalación.
- Una iluminación adecuada es esencial tanto para la seguridad como para el funcionamiento. Cerciérese de que el sitio cuente con una iluminación suficiente para proporcionar un entorno de trabajo seguro y bien iluminado.
- Instale una iluminación apropiada para eliminar sombras en el área de trabajo, ya que las sombras pueden dificultar la visión y aumentar el riesgo de errores o accidentes.
- Evite una iluminación insuficiente que pueda causar fatiga visual y afectar la precisión de los trabajos; evite también una iluminación demasiado brillante que pueda causar deslumbramientos y molestias visuales, lo que obstaculiza la concentración y la percepción visual.

3.3 Altitud

No opere la unidad a altitudes superiores a 3000 metros sobre el nivel del mar. Operar la unidad por encima de 1000 metros de altitud ocasiona una disminución de la densidad del aire debido a la menor presión atmosférica. Las mayores altitudes pueden afectar negativamente el rendimiento y las características de seguridad.

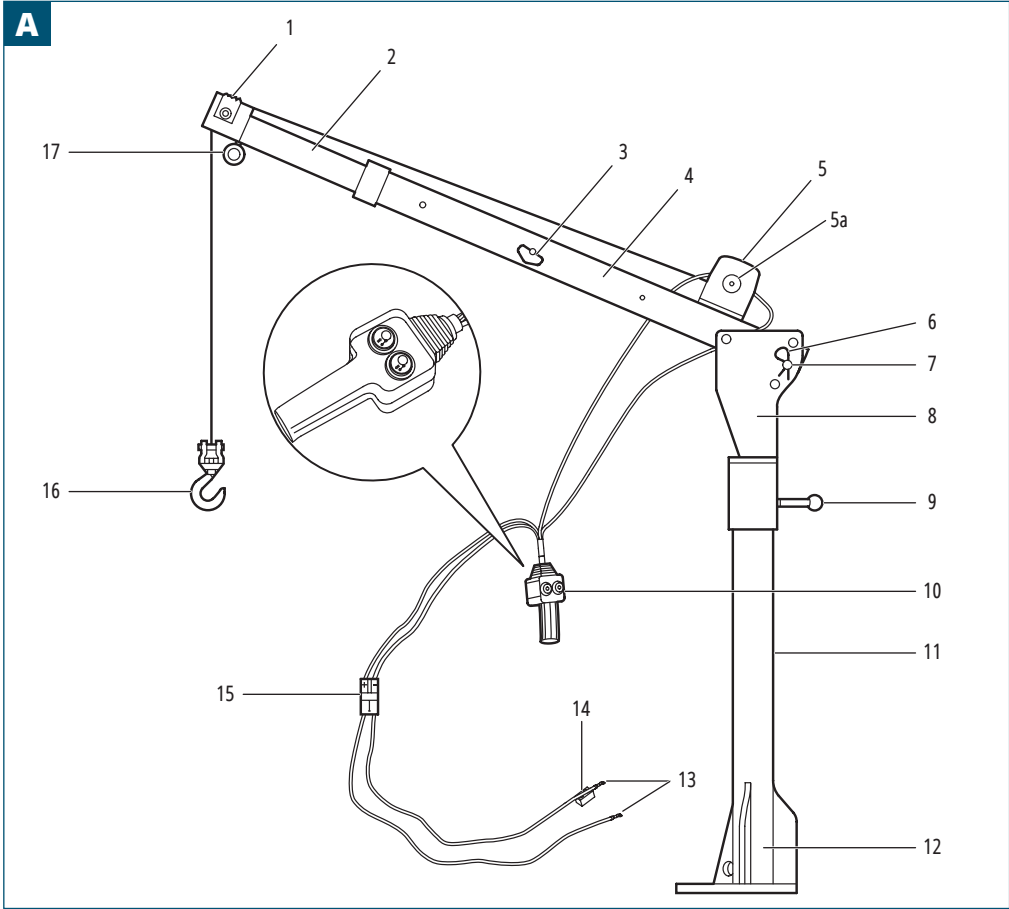
3.4 Espacio libre para el trabajo

Asegúrese de que el sitio proporcione un espacio adecuado para el funcionamiento seguro y la accesibilidad del equipo. Esto incluye valorar factores como los tamaños de puertas, corredores y vías de acceso para adaptarlos al tamaño y el peso del equipo.

Considere los siguientes factores a la hora de determinar el espacio libre de trabajo necesario para el equipo:

- Calcule las necesidades de espacio actuales y las posibles necesidades futuras, dejando un margen para los cambios que puedan requerir un espacio adicional.
- Asigne un espacio suficiente para el manejo y la facilidad de maniobra para los materiales que se desean procesar, así como para cualquier equipo adicional que se vaya a usar con el equipo.
- Optimice la disposición para lograr un flujo de trabajo ágil y una distribución lógica para el manejo de los materiales, reservando un espacio amplio para que los operarios realicen las operaciones necesarias con seguridad.

4. Vista general



N.º	Nombre de la pieza
1	Resorte de prensado
2	Extensión de la pluma
3	Pasador de seguridad
4	Pluma
5	Cabrestante
5a	Liberación manual por cable
6	Pasador en R
7	Pasador de la pluma
8	Bastidor de soporte
9	Manija de bloqueo

N.º	Nombre de la pieza
10	Unidad de control
11	Columna
12	Base
13	Conectores de batería
14	Protector contra sobrecorriente
15	Conector rápido
16	Gancho giratorio
17	Anilla de doble línea
18	Bloque de poleas (no mostrado)

4.1 Herramientas requeridas

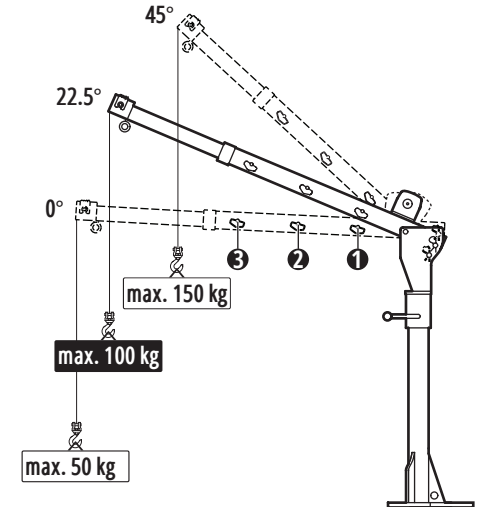


Llave

4.2 Especificaciones

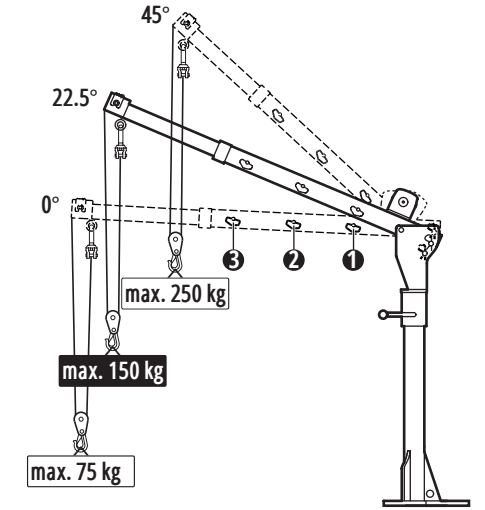
Modelo	9761
Capacidad de elevación en línea simple (máxima)	500 kg a 45°
Capacidad de elevación en línea doble (máxima)	800 kg a 45°
Altura de elevación máx. (base a gancho)	190 cm
Alcance máx. (desde el centro de rotación)	149 cm
Rotación (continua) con freno	360° manual
Cable de elevación	4,8 mm × 4,5 m – 1 ud. (para elevación en línea simple) 4,8 mm × 5,5 m – 1 ud. (para elevación en línea doble)
Velocidad de la línea (sin carga)	3,6 m/min (línea simple) 3,6 m/min (línea doble)
Requisitos de potencia	12 V --- 125 A 1 kW
Cable del interruptor	4,2 m
Base de montaje	250 × 250 × 16 mm
Patrón de orificios de los pernos de montaje	170 × 170 mm
Peso	53,5 kg
Clase IP	IP2X
Acabado	Revestimiento en polvo
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +70 °C

4.2.1 Capacidad de elevación en línea simple



	0°	22,5°	45°
①	200 kg	300 kg	500 kg
②	100 kg	200 kg	300 kg
③	50 kg	100 kg	150 kg

4.2.2 Capacidad de elevación en línea doble



	0°	22,5°	45°
①	300 kg	450 kg	800 kg
②	200 kg	300 kg	500 kg
③	75 kg	150 kg	250 kg

5. Antes del primer uso

5.1 Desembalaje

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de asfixia!

- » Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

¡AVISO!

- » Revise detenidamente el embalaje para detectar cualquier signo visible de daño, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con nuestro personal del servicio de atención al cliente en caso de cualquier problema importante. Asegúrese de que el contenido de la entrega esté completo e intacto antes de utilizar el equipo.

1. Abra cuidadosamente la caja y extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma. Deseche y recicle los materiales de embalaje de forma responsable.
2. Inspeccione minuciosamente el equipo para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe haber recibido todas las piezas y accesorios que esperaba e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

6. Instalación

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que el equipo esté desconectado de la fuente de alimentación para prevenir la activación accidental y reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones.
- » Actúe con extrema precaución al ensamblar piezas móviles como el gancho y el conjunto del bloque de poleas, manteniendo los dedos y las manos lejos de los puntos de riesgo para prevenir pinzamientos o atrapamientos.
- » Sujete el cable largo, evite usar ropas holgadas y quítese todos los accesorios colgantes para evitar enganches con el equipo o las piezas móviles.
- » Instale el equipo únicamente sobre una superficie fija.

¡AVISO!

- » Asegúrese de que el área de instalación esté nivelada y sea lo suficientemente sólida estructuralmente como para soportar el peso del equipo y cualquier carga.

6.1 Conexión eléctrica

⚠ ¡PELIGRO! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Antes de establecer cualquier conexión a una batería de vehículo, si está conectada a un vehículo, apague el vehículo y desactive todos los sistemas eléctricos para prevenir la activación accidental o cortocircuitos.
- » Quítese cualquier joya (por ejemplo, un reloj, un brazalete o un anillo) para reducir el riesgo de que se produzcan chispas accidentalmente.
- » Actúe con prudencia para evitar cortocircuitos en la batería del vehículo por el contacto con algún objeto metálico. Al establecer las conexiones, sujete las pinzas de cocodrilo únicamente por las asas aisladas.

¡AVISO!

- » Este equipo está equipado con un conector rápido que permite al usuario conectar y desconectar rápidamente el equipo desde la batería de un vehículo sin tener que quitar el cableado instalado.
- » Compruebe siempre la polaridad de las conexiones eléctricas. Invertir las conexiones positiva (+) y negativa (-) puede causar fallos o generar peligros para la seguridad.
- » Asegúrese de que haya una ventilación adecuada alrededor de la bomba para evitar el sobrecalentamiento durante el funcionamiento.

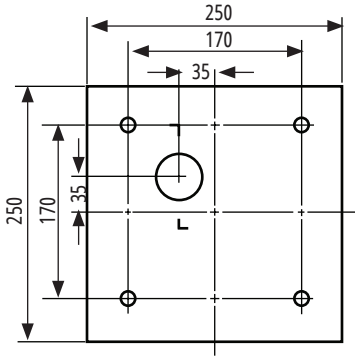
1. Conecte el cable positivo "+" (rojo) al terminal positivo "+" de la batería.
2. Conecte el cable negativo "-" (negro) al terminal negativo "-" de la batería.
3. Asegúrese de que todas las conexiones sean firmes y no presenten corrosión para evitar los cortocircuitos eléctricos y mantener un funcionamiento eficiente. Los conectores sueltos pueden provocar una excesiva caída de tensión que a su vez puede causar sobrecalentamientos en los cables y el fundido de la capa aislante.
4. Conecte entre sí las dos mitades del conector rápido (15).
5. Si está conectado a un vehículo, ponga en marcha el vehículo para confirmar que las conexiones funcionen correctamente. Revise para detectar si hay indicadores o alertas en el salpicadero del vehículo que puedan ser una señal de posibles problemas con la conexión.

6.2 Instalación de la base

¡AVISO!

» Utilice la base (12) como guía para marcar la ubicación de los orificios de montaje (figura B).

B



Todas las mediciones en mm

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de tropiezos!

» Si no se ancla el equipo correctamente, esto podría provocar inestabilidad, mayores riesgos de vuelco o desplome y posibles daños para personas o bienes materiales cercanos.

A) Instalación en un vehículo

1. En la base hay cuatro orificios de montaje (Ø15 mm), (figura B). Para dimensiones detalladas, taladre cuatro orificios sobre una superficie nivelada del vehículo.
2. Apriete las arandelas planas, las arandelas elásticas, los pernos y las tuercas para fijar la grúa al vehículo.

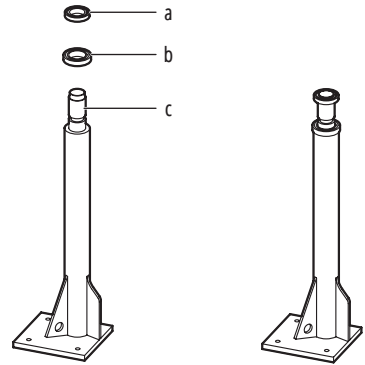
B) Instalación en el suelo

1. Utilice pernos de expansión metálicos para fijar la base de la grúa en el suelo.

6.3 Conjunto de la grúa

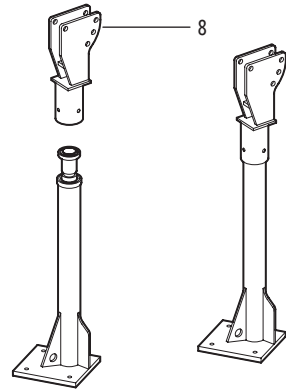
1. Coloque el cojinete (a) y el cojinete (b) en la columna (c) respectivamente (figura C). Asegure la columna antes del montaje para evitar que se produzca una inclinación durante el mismo.

C

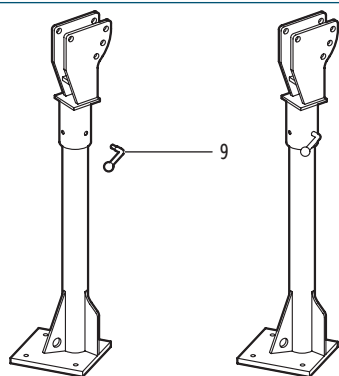


2. Instale el bastidor de soporte (8) sobre la columna correctamente para permitir una rotación de 360 grados (figura D).

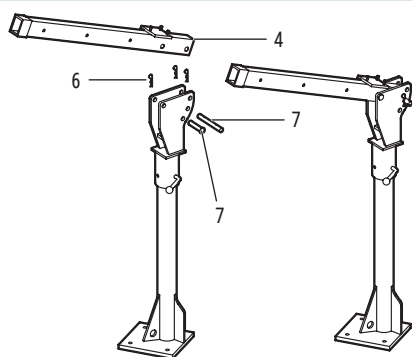
D



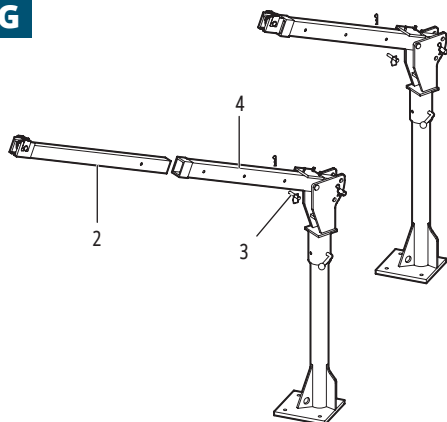
3. Enrosque la manija de bloqueo (9) en el orificio roscado de la columna y luego apriételo para asegurar el bastidor de soporte (8) (figura E).

E

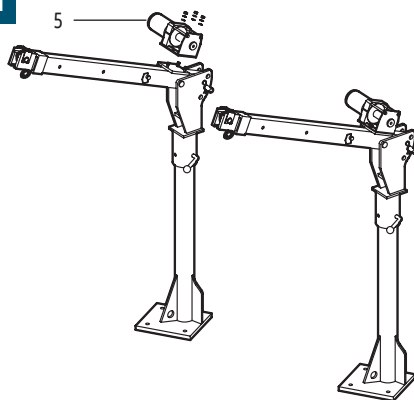
4. Instale la pluma (4) sobre el bastidor de soporte (8), asegúrela con los pasadores de la pluma (7) e inserte los pasadores en R (6) para asegurarla (figura F).

F

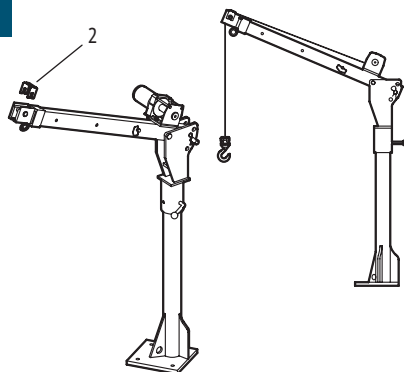
5. Introduzca la extensión de la pluma (2) en la pluma (4). Alinee los orificios y use el pasador de seguridad (3) para asegurar la extensión de la pluma (2) a la pluma (4). Asegure el pasador de seguridad (3) con un pasador en R (figura G).

G

6. Coloque el cabrestante (5) sobre el bastidor de soporte (8). Asegúrelo con tuercas, arandelas planas y arandelas elásticas M8 (I) (figura H).

H

7. Tire de la liberación manual por cable (5a) que hay sobre el cabrestante (5).
8. Extraiga el cable del cabrestante y colóquelo en la ranura del extremo de la extensión de la pluma (2).
9. Asegúrelo con el resorte de prensado (1). Compruebe que el cable se mueve con libertad. Vuelva a llevar la liberación manual por cable (5a) a su posición original (figura I).

I

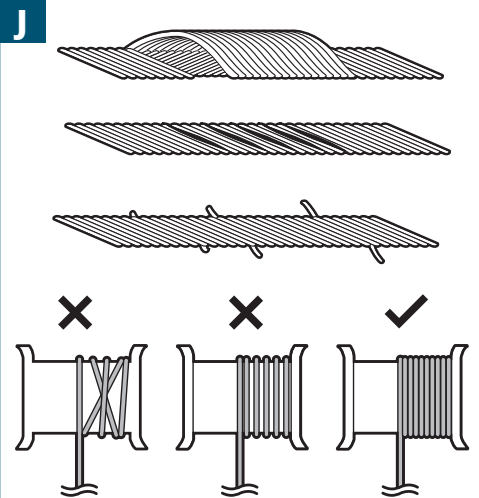
7. Puesta en servicio

¡AVISO!

- » La puesta en servicio ayuda a optimizar el rendimiento del equipo. Realizando minuciosamente las pruebas correspondientes y verificando la funcionalidad del equipo, se pueden identificar y abordar los posibles peligros y riesgos para la seguridad antes de ponerla en funcionamiento.

7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de ponerlo en funcionamiento, revise visualmente si el equipo presenta signos de desgaste, daños o componentes sueltos.
- Familiarícese con los controles del equipo. Debe tener claro cómo arrancar y operar el equipo.
- Si utiliza el conjunto de bloque de poleas para el funcionamiento de doble línea, asegúrese de que todos los componentes estén bien sujetos.
- Si el cable de acero parece estar deshilachado o dañado (figura J), no utilice el equipo ni le acople ninguna carga.
- Si el cable de acero no está enrollado correctamente (figura J), no utilice el equipo ni le acople ninguna carga hasta que lo vuelva a enrollar correctamente.
- Realice una prueba de elevación con una pequeña carga para el funcionamiento en línea simple y de doble línea para garantizar la funcionalidad adecuada.



7.2 Comprobación de la instalación

- Asegúrese de que el equipo esté situado adecuadamente y anclado con seguridad. Esto incluye comprobar que el equipo se haya instalado sobre una base nivelada y estable que impida cualquier movimiento o inestabilidad durante la operación.
- Verifique la alineación y la calibración de los componentes del equipo, lo que incluye los sistemas de medición o de posicionamiento. La alineación y la calibración correctas son esenciales para obtener resultados precisos y exactos, lo que permite que el equipo funcione óptimamente y proporcione resultados fiables.

7.3 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad

¡AVISO!

- » Preste atención para detectar cualquier sonido o vibraciones u olores extraños durante las comprobaciones e investigue y aborde las causas, según corresponda. Si detecta cualquier problema o anomalía durante las comprobaciones, consulte el capítulo 11. **Solución de problemas** del manual o póngase en contacto con nuestro equipo de atención al cliente para obtener más ayuda.

8. Funcionamiento

8.1 Uso del equipo

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a un funcionamiento indebido

- » Antes de utilizar el equipo, lea detenidamente y comprenda el contenido de este manual.
- » Verifique que el montaje es correcto, asegure el anclaje y realice una inspección exhaustiva y una prueba de funcionalidad para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a la falta de conocimientos sobre un control adecuado!

- » Antes de operar el equipo, familiarícese con la ubicación y la funcionalidad de todos los controles, hasta asegurarse de comprender bien sus funciones.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de tropiezos!

- » Si no se ancla el equipo correctamente, esto podría provocar inestabilidad, mayores riesgos de vuelco o desplome y posibles daños para personas o bienes materiales cercanos.
- » Asegúrese de que el equipo esté situado adecuadamente y anclado con seguridad. Esto incluye comprobar que el equipo se haya instalado sobre una base nivelada y estable que impida cualquier movimiento o inestabilidad durante la operación.

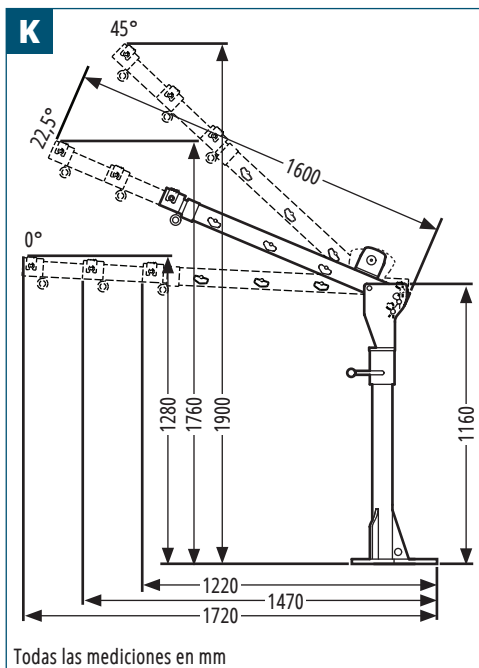
¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Sustituya siempre el cable de acero dañado por una pieza de repuesto idéntica.
- » Asegúrese de no exceder la altura ni el alcance máximos de elevación.
- » Asegúrese de que el cable de acero tenga un mínimo de 6 bucles alrededor del tambor del cable.

¡AVISO!

- » No supere la capacidad máxima de carga indicada para el funcionamiento en línea simple y en doble línea.
- » La carga debe estar centrada y equilibrada para evitar que se incline o oscile.
- » Utilice eslingas de elevación o accesorios adecuados en función del tipo de carga y el peso.
- » Asegúrese de que el cable de acero esté enrollado correctamente alrededor del tambor del cable con una separación igual al diámetro del cable de acero.
- » No hay mecanismo de sobrecarga. Si el equipo no levanta una carga pesada, indica que el peso excede la capacidad de carga. Detenga el funcionamiento y deje que el motor se enfríe durante al menos 7,5 minutos.

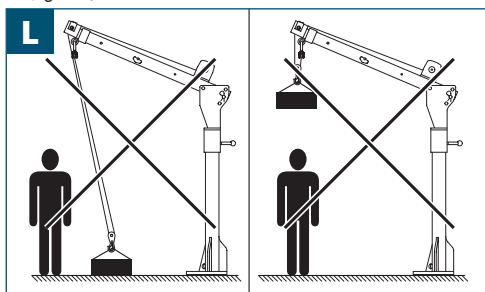
1. Ajuste la altura y longitud de la pluma de conformidad con los requisitos de la mercancía y su peso, tamaño, etc.
2. Coloque el pasador de seguridad (3) a través de los orificios de la pluma (4) y la extensión de la pluma (2). Asegúrelo con el pasador en R.
3. Retire el pasador de la pluma (7) posterior para ajustar el ángulo de la pluma.
4. Coloque el pasador de la pluma (7) a través de la pluma (4) y el bastidor de soporte (8). Asegúrelo con el pasador en R (6).
5. Suelte la manija de bloqueo (9) para girar la pluma. Una vez colocada en su posición, apriete la manija de bloqueo (9) para asegurar la pluma en su sitio.
6. Presione la flecha hacia abajo en la unidad de control (10) para desenrollar el cable de acero, enganche la mercancía y asegúrese de que estén seguros.
7. Presione la flecha hacia arriba en la unidad de control (10) y eleve la mercancía a la altura requerida.
8. Accione la barra de empuje para hacer girar la mercancía según sea necesario. A continuación, presione la flecha hacia abajo para bajar la mercancía (figura K).



8.2 Posición del operario

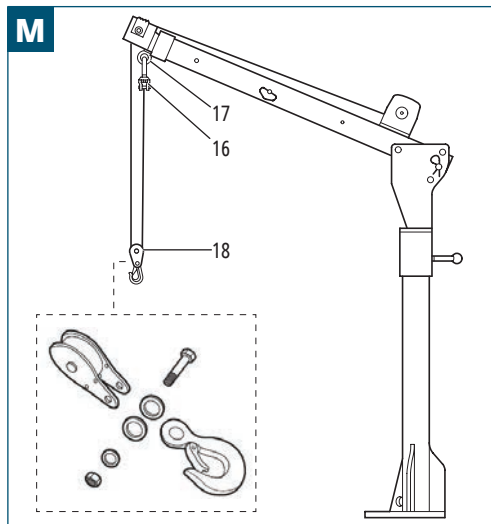
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a la posición indebida del operario!

- » Para mantener el control y minimizar el riesgo de accidentes o tensión, adopte una posición de funcionamiento recomendada para el equipo. Esto incluye mantener una postura estable y equilibrada, una postura corporal adecuada y garantizar la colocación correcta de las manos y los pies.
- Mantenga una distancia segura con respecto a la carga de elevación y del equipo.
- Mantenga la visibilidad de la carga y el equipo sin obstrucciones.
- No permanezca debajo ni cerca de una carga en movimiento (figura L).



8.3 Fijación del conjunto del bloque de poleas

1. Enganche el gancho giratorio (16) y la anilla de doble línea (17) (figura M).
2. Desenrosque cualquiera de las dos tuercas del bloque de poleas (18), extraiga el eje de la polea a la longitud deseada, gire la placa de cubierta en los grados apropiados e introduzca el cable de acero en la ranura interior de la polea.
3. Vuelva a colocar la placa de cubierta en su lugar, introduzca el eje de la polea y enrosque la tuerca.



9. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- » Desconecte el equipo del suministro eléctrico antes de cualquier limpieza. Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante la limpieza.
- » Mantenga el equipo seco y evite exponerlo al agua u otros líquidos. No sumerja el equipo en agua.

9.1 Limpieza

¡CUIDADO! ¡Riesgo de daños!

- » Aplique la solución limpiadora sobre un paño o una esponja antes de limpiar el equipo, en lugar de aplicarla directamente al equipo. Esto contribuye a prevenir que la humedad excesiva o el agente de limpieza puedan entrar en áreas sensibles y causar daños.
- » Al limpiar el equipo, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.
- » Primero, pruebe el limpiador en un área menos visible para detectar cualquier efecto no deseado.

1. Utilice un cepillo de cerdas suaves o aire comprimido con un accesorio adecuado para eliminar cualquier exceso de polvo, suciedad y residuos del equipo. Preste atención para limpiar todas las áreas accesibles, incluidos el motor, los frenos y otras superficies.
2. Utilizando un paño seco, limpie el polvo restante del bastidor y la carcasa del equipo. Asegúrese de limpiar minuciosamente todas las áreas.
3. Limpie el cable de acero con un paño suave y una pequeña cantidad de desengrasante.

10. Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

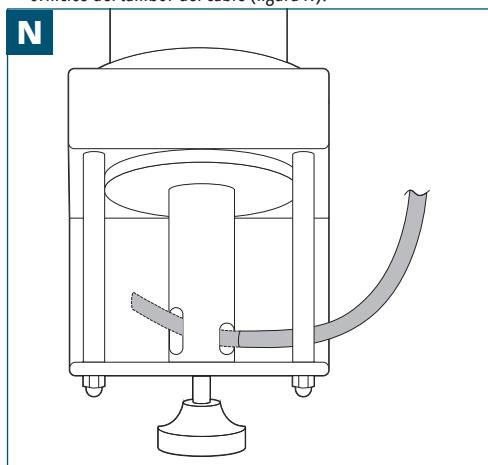
- » Desconecte el equipo del suministro eléctrico antes de cualquier mantenimiento. Así se reduce el riesgo de descarga eléctrica y se previene un arranque accidental durante el mantenimiento.

10.1 Nuevo enrollado del cable de acero

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones!

- » Use guantes de protección antes de manipular el cable de acero.
- » Mantenga las manos alejadas del gancho, el cable de acero y la carga elevada durante el funcionamiento.
- » No coloque las manos a menos de 30,5 cm del equipo durante el nuevo enrollado.

1. Asegúrese de que el cable de acero entre en el tambor del cable desde la parte superior.
2. Pase el cable de acero a través del más pequeño de los dos orificios del tambor del cable (figura N).



3. Vuelva a enrollar el cable de acero sobre sí mismo y vuelva a introducirlo en el orificio de mayor tamaño.
4. Tense el cable de acero.
5. Acople una pequeña carga para mantener la tensión sobre el cable de acero.
6. Presione la flecha hacia arriba del botón de control hasta que la palanca de límite superior se levante y el equipo se detenga.

10.2 Lubricación

¡AVISO!

- » Lubrique con regularidad el cable de acero, el gancho giratorio (16) y su cojinete utilizando los lubricantes especificados en los intervalos prescritos para asegurar un funcionamiento correcto y minimizar el desgaste.
- » Antes de aplicar un nuevo lubricante, compruebe que las superficies y la pieza que requiera lubricación estén limpias y sin suciedad, residuos o restos de antiguos lubricantes.
- » Revise con regularidad el cable de acero, el gancho giratorio (16) y su cojinete para detectar posibles signos de lubricación inadecuada o la excesiva acumulación de lubricantes, e inspeccione los puntos de lubricación en busca de fugas, irregularidades o cambios en el estado del lubricante.
- » Conserve los lubricantes en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa y de fuentes de calor. Asegúrese de que los lubricantes se conserven en recipientes sellados, cumpliendo las instrucciones del fabricante con respecto a la temperatura de almacenamiento y el período de conservación.

10.2.1 Cable de acero

1. Aplique un aceite ligero para máquinas sobre la longitud del cable de acero cada 2–3 semanas dependiendo del uso.
2. Extienda toda la longitud del cable de acero sin carga para asegurarse de que la lubricación se extienda de forma uniforme.
3. Retire cualquier exceso de lubricación con un paño limpio.

10.2.2 Gancho y componentes del gancho

1. Aplique una pequeña cantidad de aceite ligero para máquinas sobre el pivote y el cojinete del gancho giratorio (16).
2. Aplique una pequeña cantidad de aceite ligero para máquinas en el punto de pivote del gancho giratorio (16).
3. Gire el gancho giratorio (16) para distribuir el lubricante de forma uniforme.
4. Retire cualquier exceso de lubricación con un paño limpio.

10.3 Programa de mantenimiento

Las revisiones regulares y el mantenimiento son esenciales para detectar prontamente los problemas y resolverlos a tiempo. Siga el plan de mantenimiento descrito en este capítulo para conservar el equipo en óptimas condiciones de rendimiento. La tabla de mantenimiento puede utilizarse como una guía completa para programar las tareas de mantenimiento y garantizar el rendimiento y la fiabilidad del equipo.

Pieza	Tarea	Antes de cada uso	Después de cada uso	Mensualmente	Observación
Cuerpo de polipasto	Limpiar			✓	
Soportes y pernos	Revisar	✓	✓		
Manguito de fijación de los ganchos	Revisar	✓	✓		
Ganchos y conjunto del bloque de poleas	Revisar	✓	✓		
	Lubricar			✓	Lubrique las poleas y los cojinetes para prevenir desgaste.
Cable de acero	Revisar	✓	✓		
	Lubricar			✓	Lubrique el cable de acero para evitar el desgaste.

11. Solución de problemas

Síntoma	Posible causa	Posible solución
El motor del cabrestante no funciona	• Interruptor inoperativo • Cables rotos o mala conexión	• Encargue a un técnico cualificado la reparación o sustitución del interruptor • Compruebe si hay conexiones deficientes
	• Motor defectuoso	• Encargue a un técnico cualificado la reparación o sustitución del motor
	• El protector contra sobrecorriente se ha activado	• Disminuya la corriente de suministro o encargue a un técnico cualificado la sustitución del protector contra sobrecorriente
El motor del cabrestante funciona pero el tambor no gira	• Mecanismo interno o embrague suelto	• Encargue a un técnico cualificado la revisión del equipo
El motor del cabrestante funciona pero con potencia o velocidad de línea insuficientes	• Batería débil	• Recargue o sustituya la batería • Revise los terminales de la batería en busca de corrosión. Limpie según sea necesario • Revise y limpie las conexiones
	• Motor defectuoso	• Encargue a un técnico cualificado la reparación o sustitución del motor
El motor del cabrestante está sobrecalentado	• Protector contra sobrecorriente	• Elevación frecuente, disminuya la carga o deje que el cabrestante se enfríe • Temperatura ambiente demasiado elevada, disminuya la carga o deje que el cabrestante se enfríe
	• Tiempo de funcionamiento del cabrestante demasiado extenso	• Deje que el cabrestante se enfríe periódicamente
	• Motor defectuoso	• Encargue a un técnico cualificado la reparación o sustitución del motor
La grúa comienza a volcar o vuelca	• La base está montada incorrectamente • Elevación de sobrecarga	• Compruebe que todos los pernos estén bien montados • Disminuya el peso de carga
Cable de acero retorcido o enredado	• El cable de acero está desgastado	• Sustituya el cable de acero
	• El cable de acero se ha enrollado incorrectamente	• Vuelva a enrollar el cable de acero

12. Eliminación

12.1 Eliminación del producto



El objetivo de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) consiste en minimizar el impacto de los aparatos eléctricos y electrónicos en el medioambiente y la salud humana para promover la reutilización y el reciclaje y reducir la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos en los vertederos. El símbolo en este producto y en su embalaje indica que, al final de su vida útil, este producto debe eliminarse separado de los residuos domésticos normales. Tenga en cuenta que es responsabilidad del propietario desechar los residuos eléctricos y electrónicos en los puntos de reciclaje para conservar los recursos naturales. Cada país cuenta con puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Para obtener información acerca de los puntos de reciclaje de residuos, póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con la oficina local del ayuntamiento o con el servicio de eliminación de residuos domésticos.

12.2 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger el equipo durante su transporte y está hecho de materiales que pueden reciclarse.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga sus instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.

13. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el período de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.

- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o la normativa locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

14. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en días laborables. Bien sea que necesite asistencia con la operación, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com.

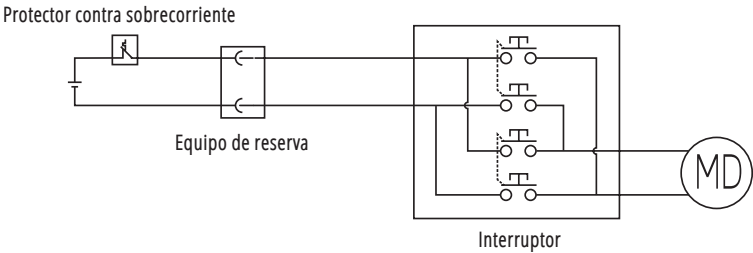
Al ponerse en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente, proporcione el número de modelo del producto, el número de serie y una descripción detallada del problema o el fallo que esté experimentando. La inclusión de detalles específicos tales como códigos de error, sonidos anómalos u otras circunstancias relevantes nos ayudará a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

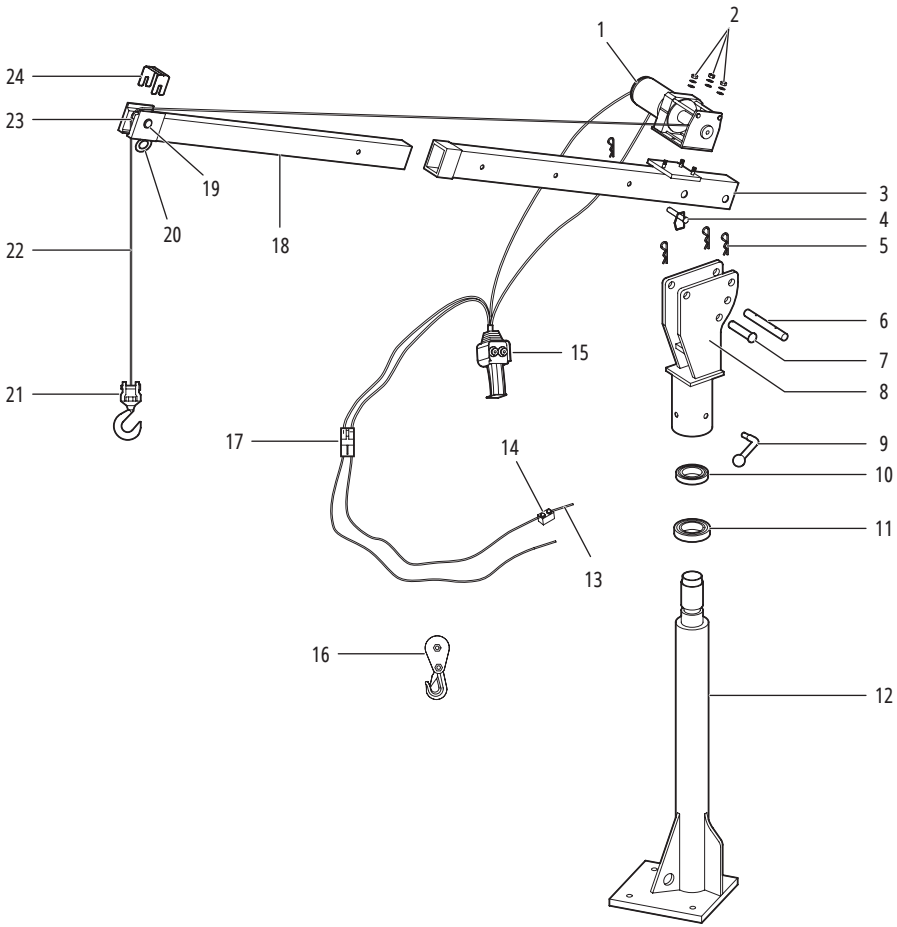
15. Listas de piezas y diagramas

¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!

» El diagrama de piezas proporcionado en este manual está destinado únicamente a servir como referencia. El fabricante y/o el distribuidor rechazan explícitamente cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas del equipo. Se recomienda encarecidamente que todas las reparaciones y sustituciones de piezas sean efectuadas por técnicos certificados y autorizados, no por el usuario. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con las reparaciones que efectúe al equipo original o la instalación de piezas de repuesto.

15.1 Diagrama esquemático del circuito





N.º	Nombre de la pieza	Cant.
1	Cabrestante	1
2	Tuerca, arandela plana, arandela elástica M8	1
3	Brazo	1
4	Pasador de seguridad	1
5	Pasador en R	1
6	Pasador de la pluma	1
7	Pasador de la pluma	4
8	Bastidor de soporte	1
9	Manija de bloqueo	1
10	Cojinete 6010	1
11	Cojinete 6011	1
12	Columna	1
13	Cable rojo de la batería de entrada	3

N.º	Nombre de la pieza	Cant.
14	Disyuntor	1
15	Controlador de interruptor amarillo y cables del interruptor	1
16	Bloque de poleas 2T	1
17	Conector rápido	1
18	Pluma	1
19	Eje para polea de reenvío	1
20	Anilla para elevación con doble línea	1
21	Gancho giratorio	1
22	Cable de acero	1
23	Polea de reenvío	1
24	Resorte de compresión para cable de acero	1

16. Declaración UE de conformidad

DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

DOCIP-2429371-ES

Identificación del producto: **9761**

Nombre y dirección del fabricante / UE
representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identificación del producto: **HBM 500 Kilo Elektrische Aanhangwagenkraan,
Laadkraan
9761**

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU⁽¹⁾
Machinery Regulation (EU) 2023/1230⁽²⁾
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU⁽³⁾

1) OJEU L96/79-106, 29.03.2014, 2) OJEU L165/1-102, 29.06.2023, 3) OJEU L174/88-110, 01.07.2011

Normas armonizadas: **Safety of machinery**
 EN 14492-2:2019
 EN 60204-32:2008
 EN ISO 3744:2010
 EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
 EN IEC 61000-6-2:2019
 EN IEC 61000-6-4:2019

Exposure of humans to electromagnetic fields (EMF)
 EN 12198-1:2000+A1:2008

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 31 de octubre de 2025**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China •
Fabriqué en Chine • Hergestellt in China •
Prodotto in Cina • Hecho en China