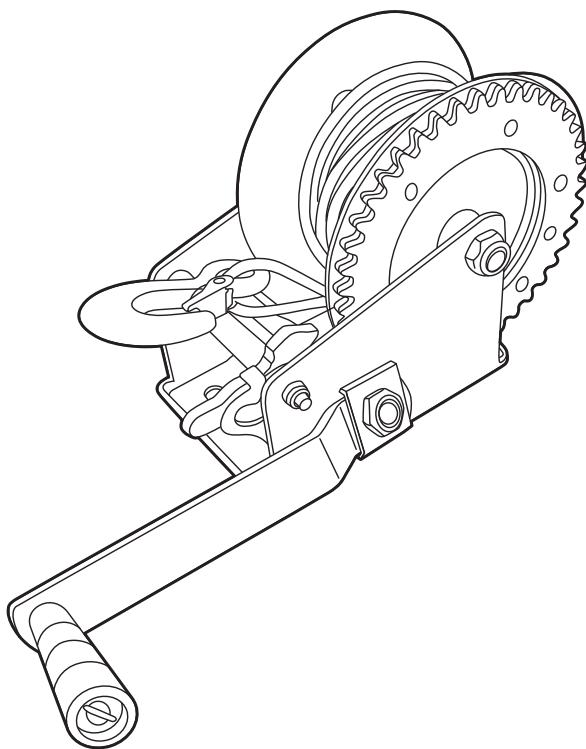




- (EN) Instruction manual
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (FR) Manuel d'utilisation
- (DE) Bedienungsanleitung
- (IT) Manuale di istruzioni
- (ES) Manual de instrucciones

## Mechanical winch

### - Original Instructions

- (NL) Mechanische lier - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- (FR) Treuil mécanique - Traduction de la notice originale
- (DE) Mechanische Winde - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- (IT) Argano meccanico - Traduzione delle istruzioni originali
- (ES) Cabrestante mecánico - Traducción de las instrucciones originales



|            |    |
|------------|----|
| ENGLISH    | 3  |
| NEDERLANDS | 16 |
| FRANÇAIS   | 30 |
| DEUTSCH    | 45 |
| ITALIANO   | 59 |
| ESPAÑOL    | 73 |



5310



- (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.

## 1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively use, maintain and troubleshoot the equipment.
- It enables operators to thoroughly understand the equipment's functions and safety features, 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, assembling and using the equipment, read and understand this manual thoroughly.**

- » Read, follow and understand this manual to assemble and use the equipment safely and efficiently. Ignoring these instructions may result in serious injury or damage.
- » Keep and store this manual in a secure location accessible to approved operators who use, 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.
- » The owner of this equipment is responsible for ensuring its safe use. This includes conducting regular inspections and maintenance, understanding the manual and following the provided instructions for safe assembly and operation.
- » Keep this manual for future reference. If this equipment is passed to a third party, then this manual must be included.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, modifications or misuse.

## 2. Important safety instructions

### **⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of experience or expertise.**

- » If you are not experienced with this type of equipment, it is strongly recommended to seek additional training from qualified professionals before using it. Formal training or guidance from experts in the field is essential for acquiring the necessary skills and knowledge to safely use the equipment.

## 2.1 General safety instructions

### **⚠ WARNING! Risk of injury!**

- » Do not pull loads with sharp edges or irregular shapes.
  - » Secure any load properly before pulling it.
  - » 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 operate the equipment while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
  - » Do not wrap the winch rope or belt around the load and hook it onto itself.
  - » Do not operate if the steel rope 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 pull the load with the minimum speed available at the equipment.
  - Do not pull loads above the rated capacity of the equipment.
  - Do not try to pull fixed or obstructed loads.
  - Do not side-pull loads.
  - Make sure the hook travels in the intended direction of operation.
  - Do not stand or work in the way of the load.
  - The equipment is not designed for lifting objects or pulling of persons.
  - The equipment is not designed for pulling hot molten masses.
  - Always pay attention to the equipment and any 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.
  - 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.
  - Free-spooling can only be performed when the equipment is fully unloaded.

## 2.2 Personal protective equipment (PPE)

- Wear safety footwear, including non-slip soles, to protect your feet from falling objects, crushing or puncture hazards when using the equipment. Ensure a proper fit for comfort and maximum safety.
- Wear appropriate protective clothing to minimise potential hazards when using the equipment. This includes protecting against potential risks such as sharp objects, hot surfaces, splashes of chemicals or fluids, potential entanglement with moving parts and exposure to fine particles that might cause irritation to the skin.

## 2.3 Maintenance

- Regularly inspect the equipment for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
- Keep the equipment clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect performance or damage the equipment.
- Check and tighten all bolts, nuts and fasteners to make sure they are secure.
- Re-spooling is required when the steel rope develops loops and becomes uneven on the reel.

## 2.4 Explanation of symbols

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



Refer to and read the manual.



This is the general warning sign. It is used to alert the user to potential hazards. All safety messages that follow this sign shall be obeyed to avoid possible harm.



Warning! Risk of crushing!



The rope movement and the winding direction.



Rated loading weight.

## 2.5 Explanation of signal words

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



This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.



This signal word indicates additional useful tips and information.

## 2.6 List of used abbreviations

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

|                   |                                       |     |                       |
|-------------------|---------------------------------------|-----|-----------------------|
| kg                | Kilograms                             | mm  | Millimetre            |
| m                 | Metre                                 | kN  | Kilonewton            |
| cm                | Centimetre                            | °C  | Degree Celsius        |
| N/mm <sup>2</sup> | Force (Newtons) per square millimetre | LOT | Identification number |

## 2.7 Intended use

### ⚠ WARNING! Risk of injury!

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

- This equipment is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The equipment is suitable for use in both indoor and outdoor locations.

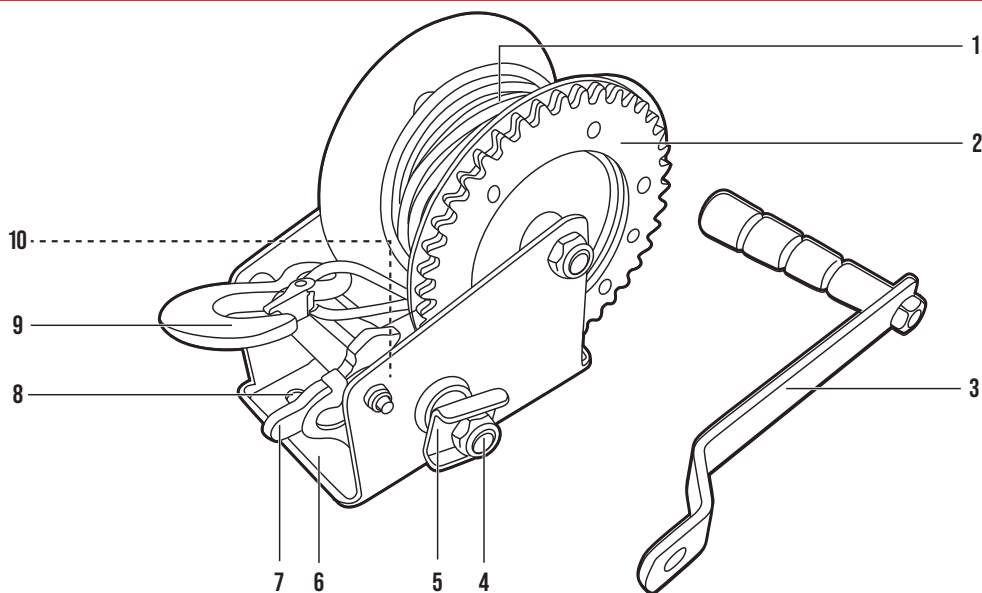
- The equipment is specifically designed for pulling loads horizontally within the rated capacity.

## 2.8 Foreseeable misuse

### **⚠ WARNING! Risk of serious injury due to misuse!**

- » 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.
- » 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.
- The equipment is not intended for pulling people or animals.
- Do not pull loads beyond the rated capacity.
- The equipment is not intended for ceiling mounting or vertical lifting.

## 4. Overview



| No. | Part name    |
|-----|--------------|
| 1   | Steel rope   |
| 2   | Reel         |
| 3   | Handle       |
| 4   | Spindle bolt |
| 5   | Spacer plate |

- The equipment is not intended for use without full mounting support. Anchoring the equipment with insufficient fasteners or on unsuitable surfaces reduces stability.

## 3. Site consideration

### 3.1 Metal frame or post load

- The frame or post must be able to support the weight of the equipment as well as any pulling loads.
- Make sure the frame or post is structurally sound and can support both static and dynamic loads.

### 3.2 Stability

- To ensure enhanced stability and prevent movement that could result in unsafe operating conditions or damage to the equipment and workpiece, it is necessary to anchor the equipment to the post by securely fastening it according to the instructions provided in chapter 6.2 Mounting/Anchoring.

| No. | Part name           |
|-----|---------------------|
| 6   | Base                |
| 7   | Ratchet lever       |
| 8   | Mounting holes      |
| 9   | Hook and hook latch |
| 10  | Spring              |

## 4.1 Required tools and accessories



Drill



Wrench



Ladder



Bolt M10 × 3



Washer M10 × 3



Nut M10 × 3

## 4.2 Specifications

|                                        |                                |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| Rated loading weight                   | 500 kg                         |
| Equipment weight                       | 3.3 kg                         |
| Recommended mounting structure         | Frame and post only            |
| Rope breaking force (tensile strength) | 13 kN or 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Rope diameter                          | 4.2 mm                         |
| Rope length                            | 10 m                           |
| Minimum rope turns on reel             | 3                              |
| Dimensions                             | 21 × 12 × 16 cm                |
| Operating temperature                  | -10 °C to +50 °C               |

## 5. Before first use

### 5.1 Unpacking

#### ⚠ WARNING! 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.

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

## 6. Assembly and installation

### 6.1 Assembly

#### ⚠ WARNING! Risk of injury!

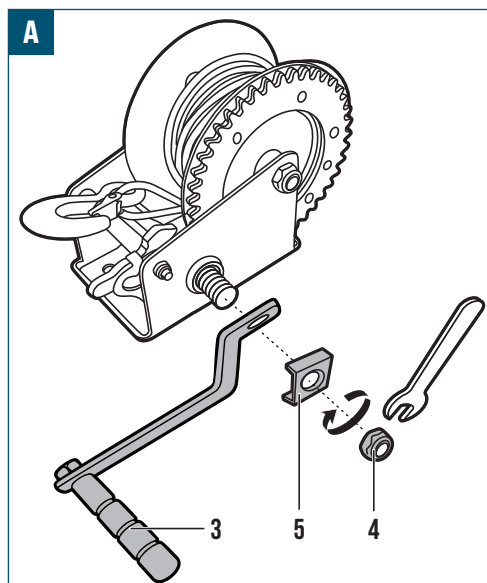
- » Tie back long hair, avoid wearing loose clothing and remove any dangling accessories to prevent entanglement with the equipment or moving parts.



- » Exercise extreme caution when assembling moving parts, such as the reel (2) and the handle (3) by keeping fingers and hands clear of pinch points to prevent pinching or entrapment.

#### 6.1.1 Installing the handle

1. Place the equipment on a stable, flat surface.
2. Unscrew the spindle bolt (4) and spacer plate (5) from the base (6).
3. Hold the handle (3) by hand to prevent shaft movement during tightening.
4. Insert the handle (3) through the spindle. Tighten the spindle bolt (4) and spacer plate (5) to secure the handle (Fig. A).



5. Make sure the handle (3) can rotate freely.

## 6.2 Mounting/Anchoring

### **⚠ WARNING! Risk of injury!**

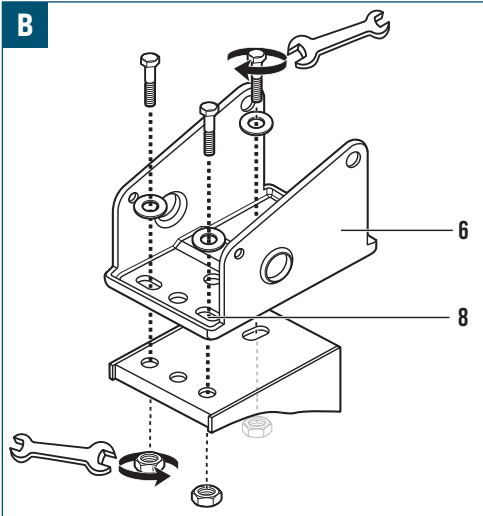
- » Only mount the equipment on a fixed location.
- » It is recommended to have a professional structural engineer inspect the structure of the mounting location.
- » Make sure the equipment is securely anchored to maintain stability and prevent accidents during use. Carefully follow the instructions and recommendations in this manual for anchor type, capacity and installation.
- » Neglecting to anchor the equipment correctly may result in instability, increased risks of tipping or toppling and potential harm to individuals or surrounding property.

### **NOTICE!**

- » Before mounting, determine the suitable mounting location. The recommended minimum mounting height is 1 metre.
- » Do not drill into any pipes or power lines beneath the surface of the mounting location. Use a voltage or metal detector before drilling any holes to eliminate any such potential risks.
- » The mounting surface must be capable of supporting the combined weight of the equipment and loads.
- » Install a minimum of 3 sets of M10 bolts and self-locking nuts in a triangular pattern to secure the winch through the mounting holes (8) to the mounting surface.
- » The bolts, washers and self-locking nuts are not provided with the equipment.

Select a mounting surface appropriate for the installation:

- Concrete floor: Select a flat, solid concrete surface that is free of cracks or loose debris.
  - Metal frame and post: Select a rigid, flat, load-bearing surface.
1. Set the ratchet lever (7) to the middle position to allow the steel rope (1) to move out freely. Refer to chapter 8.2. Use.
  2. Pull the steel rope (1) out until the mounting holes (8) on the underside of the base become fully accessible.
  3. Position the base (6) on the surface and align it with the intended mounting location.
  4. Mark the hole positions using the mounting holes (8) as a guide (Fig. B).

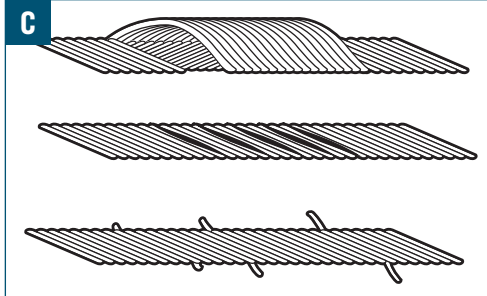
**B**

5. Use a drill to drill the marked holes to match the bolt specifications.
6. Align the mounting holes (8) with the pre-drilled holes on the mounting surface.
7. Insert M10 bolts through the base (6) into the drilled holes. Tighten each bolt with a washer and a self-locking nut.
8. Make sure to fix the base (6) securely to the surface.

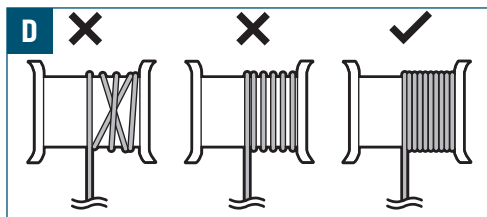
## 7. Commissioning

### 7.1 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the equipment for any signs of damage, wear or loose components before use.
- Make sure that the equipment is properly positioned and securely anchored. This includes verifying that the equipment is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during use.
- If the steel rope (1) appears frayed or damaged (Fig. C), do not use the equipment or attach any load.

**C**

- If the steel rope (1) is not spooled correctly (Fig. D), do not use the equipment or attach any load until it is respoiled. Do not exceed 7 layers.



- Perform a test pull with a small load for both single line and double line operation to make sure it functions properly.

## 7.2 Check and test of safety systems

### NOTICE!

- » Pay attention to any abnormal sounds or vibrations 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.

Conduct a comprehensive test run of the equipment to ensure it functions properly and is ready for regular use. During the test run, thoroughly verify the following:

- **Ratchet lever (7):** To test the ratchet lever (7), set it to the down position and rotate the handle (3) to pull a load (approx. 20 kg). Release the handle (3) and verify that the reel (2) is locked in place and does not unwind. Then, set the ratchet lever (7) to the up position and check that the reel (2) can rotate freely in the unloading direction.
- **Hook with hook latch (9):** Inspect the hook (9) to ensure the safety latch is undamaged and snaps fully closed. Pull a small test load and observe whether the latch remains engaged and prevents the load from slipping. Lightly shake the load to confirm the hook (9) holds securely and the latch does not open during movement.

## 8. Operation/Use

### 8.1 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.

- Stand beside the equipment in a stable stance, keeping the handle (3) path clear during rotation. Do not stand near the moving equipment.
- Avoid placing hands or feet near any moving mechanism during handle (3) rotation. Wear protective gloves and safety footwear during operation.
- Maintain unobstructed visibility of the load and the equipment.

### 8.2 Use

#### ⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operation!

- » Before operating the equipment, carefully read and understand the content of this manual.
- » Do not release the handle (3) when the equipment is loaded. Sudden movement may result in injury.
- » Do not set the ratchet lever (7) into the free-spooling position while pulling or releasing a load.
- » Do not change the ratchet lever (7) position while the reel (2) is moving.

### NOTICE!

- » Do not exceed the maximum rated load capacity.
- » The load should be centred and balanced to prevent tilting or swinging.
- » Use proper slings or attachments based on the load type and weight.
- » Only operate the ratchet lever (7) when the reel (2) is at rest and not under load.

The ratchet lever (7) operates in 3 modes:

Up position: The reel (2) rotates anti-clockwise. Use this to pull the load and hold it in place.

Down position: The reel (2) rotates clockwise only. Use this to release the load and hold it in place.

Middle position:

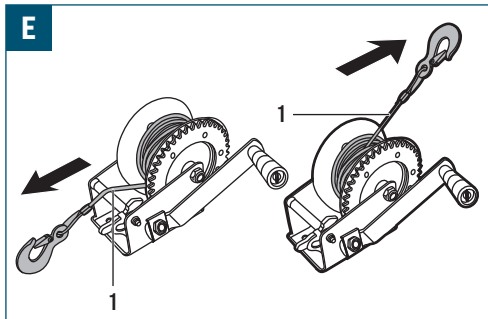
- Use for pulling and releasing when the winch is not carrying any load.
- Use for assembly and installation of the equipment.

### 8.2.1 Pulling the load

### NOTICE!

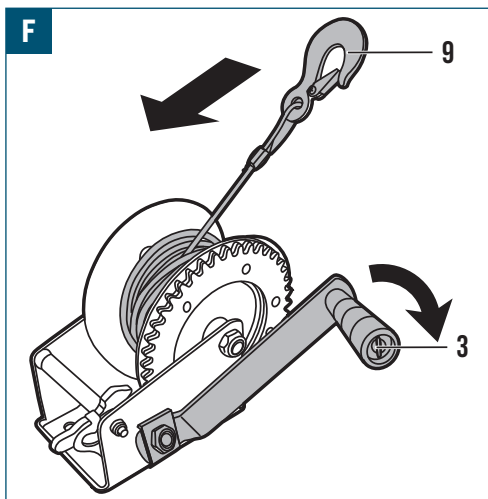
- » The equipment allows the steel rope (1) to be pulled in either direction for load pulling (Fig. E).

## E



1. Check that the equipment is securely mounted and stable. Refer to chapter 6.2 Mounting/Anchoring.
2. Keep a firm grip on the handle (3). Set the ratchet lever (7) to the up position.
3. Attach the hook (9) securely to the load.
4. Set the ratchet lever (7) to the down position. During operation, the ratchet pawl will lock onto each gear's teeth with a "tick" sound.
5. Turn the handle (3) clockwise to pull the load to the desired position (Fig. F).

## F



## 8.2.2 Releasing the load

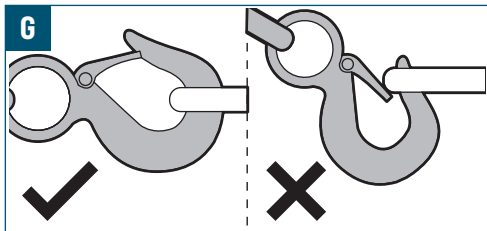
1. Keep a firm grip on the handle (3). Set the ratchet lever (7) to the down position.
2. Turn the handle (3) anti-clockwise to release the load. During operation, the ratchet pawl will lock onto each gear's teeth with a "tick" sound.
3. Detach the load from the hook (9).
4. Return the ratchet lever (7) to the middle position to respool the steel rope (1) after operation.

## 8.2.3 Hook operation

## ⚠ WARNING! Risk of injury!

- » The attachment point must be centred in the loop of the hook and the hook latch (9) must be fully closed (Fig. G).

## G



## 9. Cleaning and care

## 9.1 Cleaning

## ⚠ CAUTION! Risk of 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.

## ⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Disconnect any load from the equipment before any cleaning. This is to reduce the risk of injury and prevent accidental unloading during cleaning.
- » 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.
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.

## 9.2 Lubrication

### NOTICE!

- » Regularly lubricate the handle [3], ratchet lever [7] and reel [2] using the specified lubricants and intervals to ensure proper functioning and minimise wear and tear.
- » Make sure surfaces and parts requiring lubrication are clean and free from dirt, debris or old lubricant before applying new grease.
- » Regularly monitor the steel rope [1], the hook [9] and its bearing for signs of inadequate grease, excess grease build-up and inspect lubrication points for leaks, irregularities or changes in lubricant condition.

### 9.2.1 Steel rope

1. Apply a light machine oil onto the length of the steel rope [1] every month depending on use.
2. Run the full length of the steel rope [1] without a load to make sure the lubrication spreads evenly.

## 10. Maintenance

Periodically tighten all bolts, screws and brackets.

### 10.1 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 | Remarks                                           |
|-------------------------|-----------|-----------------|----------------|---------|---------------------------------------------------|
| Handle [3]              | Lubricate | ✓               |                | ✓       | Check for any loosening or cracks.                |
| Bolts, screws and shaft | Inspect   | ✓               |                | ✓       | Check for any loosening or cracks.                |
|                         | Lubricate | ✓               |                | ✓       | Apply light oil.                                  |
| Ratchet lever [7]       | Inspect   | ✓               | ✓              |         | Check for damages, loosening or cracks.           |
|                         | Lubricate | ✓               |                |         | Oil the pivot and pawl.                           |
| Reel and gear           | Inspect   | ✓               |                | ✓       | Check for smooth operation and wear.              |
| Steel rope [1]          | Inspect   | ✓               | ✓              |         | Look for cuts, fraying or corrosion.              |
|                         | Lubricate |                 |                | ✓       | Lubricate the steel rope to prevent wear or rust. |
| Hook [9]                | Inspect   | ✓               |                | ✓       | Check for cracks or deformation.                  |
| Base [6]                | Inspect   |                 |                | ✓       | Look for corrosion or structural damage.          |
| Mounting bolts          | Tighten   | ✓               |                | ✓       | Recheck torque and tighten if needed.             |
| Spring                  | Inspect   | ✓               |                | ✓       | Check whether the spring is loose or worn.        |

3. Remove any excess lubrication using a clean cloth.

### 9.2.2 Hook and hook components

1. Apply a small amount of light machine oil onto the swivel and bearing of the hook [9].
2. Apply a small amount of light machine oil onto the pivot point of the hook [9].
3. Rotate the hook [9] to distribute the lubricant evenly.
4. Remove any excess lubrication using a clean cloth.

### 9.2.3 Reel and gear mechanism

1. Apply a small amount of multi-purpose grease to the teeth of the main gear on the reel [2].
2. Apply grease to the ratchet pawl contact surfaces.
3. Turn the handle [3] several times to distribute the grease along the gear path.
4. Wipe away any excess grease or oil to prevent dirt build-up.

## 10.2 Respooling the steel rope

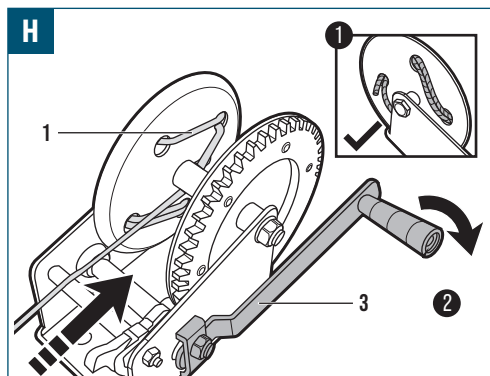
### ⚠ CAUTION! Risk of injury!

- » Wear protective gloves before handling the steel rope [1].
- » Keep hands clear of the hook [9], steel rope [1] and the load.

### NOTICE!

- » Respooling helps prevent steel rope [1] damage caused by crossed coils or uneven layering. Always keep a maximum of 7 layers.

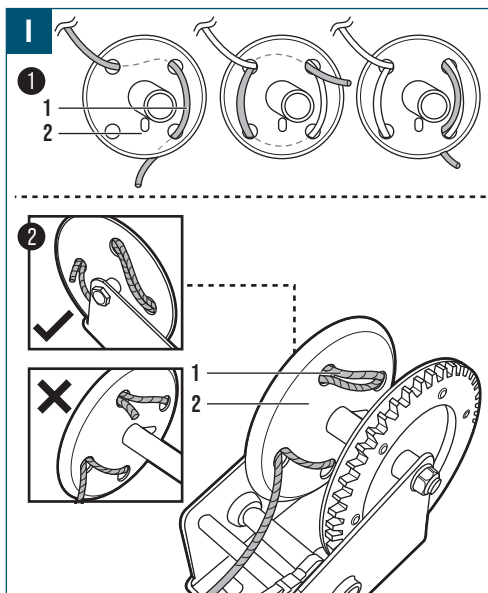
1. Pull out the steel rope [1] and unwind it completely from the reel [2].
2. Check that the end of the steel rope [1] is secured to the reel [2] (Fig. H, step 1).
3. Route the steel rope [1] so it enters the reel [2] from the bottom side in an anti-clockwise winding direction.
4. Apply light tension to the steel rope [1]. Turn the handle [3] to wind the steel rope [1] across the reel [2] evenly (Fig. H, step 2).



5. Check that the steel rope [1] is aligned in the correct pulling direction before operation.

## 10.3 Replacing the steel rope

1. Pull out the steel rope [1], unwind and remove it completely from the reel [2].
2. Insert the end of the new steel rope [1] through the first rope slot from the inner side of the winch. Thread the steel rope [1] through the remaining 3 rope slots (Fig. I, step 1).
3. Pull the steel rope [1] tightly and secure the end of the steel rope [1] by extending it to the outer side of the winch (Fig. I, step 2).
4. Route the steel rope [1]. Keep the correct rope position. Refer to chapter 10.2 Respooling the steel rope.



## 11. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

| Symptom                         | Possible cause                                       | Possible solution                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The handle [3] is hard to turn. | • The equipment is overloaded.                       | • Reduce the load to within the rated loading weight.                                                                  |
|                                 | • The ratchet lever [7] is engaged against the load. | • Disengage the ratchet lever [7] before turning the handle [3].                                                       |
|                                 | • Incorrect assembly on internal gear mechanism.     | • Stop operation and unload to check the equipment. Have a qualified technician to service the equipment if necessary. |

| Symptom                                                                 | Possible cause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Possible solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The handle (3) turns but the load does not move.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>The steel rope (1) is loose or slipping.</li> <li>The hook (9) is not secured properly.</li> <li>Internal gear or reel assembly is loose.</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Respool the steel rope (1) with tension.</li> <li>Reattach the hook (9) securely to the load.</li> <li>Stop the operation and unload. Check the internal mechanism and reassemble it if necessary.</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| The ratchet lever (7) does not change position smoothly or cannot lock. | <ul style="list-style-type: none"> <li>The ratchet lever (7) is worn or obstructed.</li> <li>The ratchet lever (7) is in the wrong direction.</li> <li>The spring (10) on ratchet lever (7) is loose or worn.</li> <li>Insufficient lubrication on the ratchet lever (7).</li> <li>There is debris in the gear or pawl.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clean or replace the ratchet lever (7).</li> <li>Recheck the ratchet lever (7) is in the correct direction.</li> <li>Replace the spring (10) and reassemble the ratchet lever (7) as instructed in chapter 6. <b>Assembly and installation.</b></li> <li>Apply grease to the ratchet lever (7).</li> <li>Clean and recheck if the ratchet lever (7) is in the correct position.</li> </ul> |
| The load slips when the handle (3) is released.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>The ratchet lever (7) is not fully engaged.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Make sure the ratchet lever (7) is fully engaged and not loose.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| The steel rope (1) is fraying.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorrect operation steps or installation of the equipment.</li> <li>The steel rope (1) has been in contact with abrasive or corrosive material.</li> <li>The steel rope (1) is worn due to age or misuse.</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stop operation, replace the steel rope (1), see chapter 10.2 <b>Respooling the steel rope.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Excessive noise during operation.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>The gear or pivot points are dry.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lubricate gears and handle (3) as described in chapter 9.2 <b>Lubrication.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| The equipment does not pull the load.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>The ratchet lever (7) is not set to the pulling position.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tilt the ratchet lever (7) up to set the pulling position. Refer to chapter 8.2 <b>Use.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 12. Disposal

### 12.1 Product disposal

The disposal of this product must be carried out in accordance with local regulations. Special handling and disposal procedures may be necessary to ensure safety and environmental protection. Contact your local authorities to learn about the proper disposal or recycling options available in your area.

### 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 product 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 be 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 and 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 use, 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](mailto:info@hbm-machines.com)

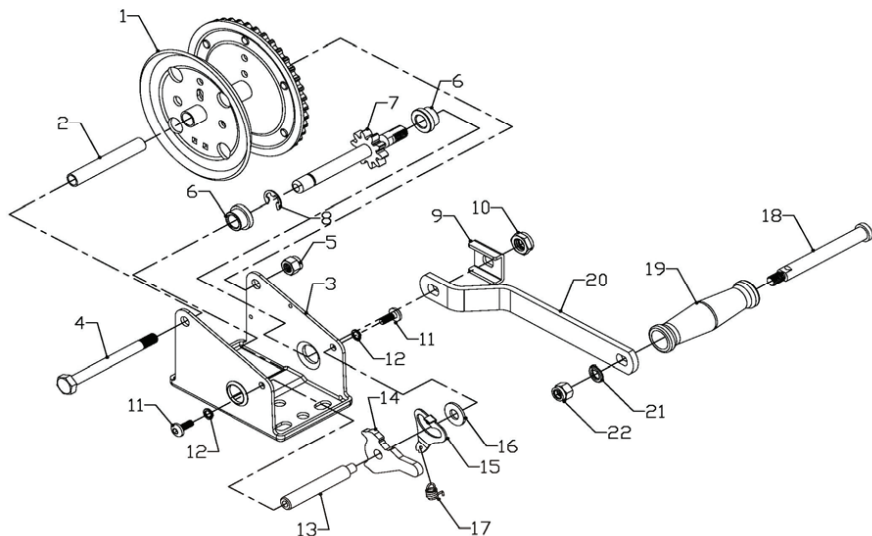
When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve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

## 15. Part lists and diagrams

### NOTICE! Read carefully!

» The part list and diagrams provided in this manual are 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 product. It is strongly advised that all repairs and parts 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 product or installation of replacement parts.

## 15.1 Exploded view



| No. | Part name        | Qty |
|-----|------------------|-----|
| 1   | Reel             | 1   |
| 2   | Bushing          | 1   |
| 3   | Base             | 1   |
| 4   | Shaft            | 1   |
| 5   | Self-locking nut | 1   |
| 6   | Bushing          | 2   |
| 7   | Shaft and gear   | 1   |
| 8   | E ring           | 1   |

| No. | Part name     | Qty |
|-----|---------------|-----|
| 9   | Spacer plate  | 1   |
| 10  | Spindle bolt  | 1   |
| 11  | Screw         | 2   |
| 12  | Washer        | 2   |
| 13  | Bushing       | 1   |
| 14  | Ratchet lever | 1   |
| 15  | Guard         | 1   |

| No. | Part name        | Qty |
|-----|------------------|-----|
| 16  | Washer           | 1   |
| 17  | Spring           | 1   |
| 18  | Shaft            | 1   |
| 19  | Grip             | 1   |
| 20  | Handle           | 1   |
| 21  | Washer           | 1   |
| 22  | Self-locking nut | 1   |

EU DECLARATION OF CONFORMITY

DOCIP-2288923-EN

Unique identification of the object: 5310

Name and address of the manufacturer: **HBM Machines  
Louis Dobbelmannweg 12  
2742 JZ Waddinxveen  
Netherlands**



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

Object of the declaration: **HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier  
5310**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Machinery Directive 2006/42/EC <sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

References to the relevant harmonised standards or the common specifications used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared: **Safety of machinery  
EN 13157:2004+A1:2009  
EN ISO 12100:2010**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 1 July 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials and a surname.

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

Company name: **HBM Machines**

# 1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u de apparatuur veilig en effectief kunt gebruiken, 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 de apparatuur installeert, monteert en gebruikt.**

- » Lees, volg en begrijp deze handleiding om de apparatuur veilig en efficiënt te monteren en te gebruiken. Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plaats die toegankelijk is voor bevoegde operatoren die deze apparatuur gebruiken, 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.
- » De eigenaar van deze apparatuur is verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Dit omvat het uitvoeren van regelmatige inspecties en onderhoud, het begrijpen van de handleiding en het volgen van de verstrekte instructies voor een veilige montage en werking.
- » Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Doe bij overdracht van deze apparatuur aan derden deze handleiding erbij.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, aanpassingen of verkeerd gebruik.

# 2. Belangrijke veiligheidsinstructies

## **⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan ervaring of deskundigheid.**

- » Als u geen ervaring heeft met dit type apparatuur, wordt het sterk aangeraden om extra training te volgen bij gekwalificeerde professionals voordat u het gebruikt. Formele training of begeleiding van experts in het veld is essentieel voor het verwerven van de nodige vaardigheden en kennis om de apparatuur veilig te gebruiken.

# 2.1 Algemene veiligheidsinstructies

## **⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!**

- » Trek geen lasten met scherpe randen of onregelmatige vormen.
- » Zorg dat elke last goed wordt vastgezet voordat u deze trekt.
- » 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.
- » Gebruik het apparaat niet als u moe of onder de invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
- » Wikkel het lierkoord of de riem niet om de last heen om het vervolgens aan zichzelf te haken.
- » 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 moet de last trekken met de laagst beschikbare snelheid van het apparaat.
- Trek geen lasten die de nominale capaciteit van het apparaat overschrijden.
- Probeer geen lasten te trekken die vastzitten of worden geblokkeerd.
- Trek geen lasten zijwaarts.
- Zorg ervoor dat de haak beweegt in de bedoelde richting van bediening.
- Ga niet staan of werken in de baan van de last.
- Het apparaat is niet ontworpen voor het hijsen van voorwerpen of het trekken van personen.
- Het apparaat is niet ontworpen voor het trekken van hete, gesmolten massa's.
- Let tijdens het gebruik altijd op het apparaat en de last.
- 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.
- 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.
- Vrij afrollen is alleen mogelijk wanneer het apparaat volledig onbelast is.

## 2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag veiligheidsschoenen met antislipzolen om uw voeten te beschermen tegen vallende objecten, verplettering of prikgevaar tijdens het gebruiken van de apparatuur. Zorg ervoor dat ze goed passen voor comfort en maximale veiligheid.
- Draag geschikte beschermende kleding om mogelijke gevaren te minimaliseren bij het gebruiken van de apparatuur. Dit omvat bescherming tegen mogelijke risico's zoals scherpe voorwerpen, hete oppervlakken, spatten van chemicaliën of vloeistoffen, mogelijke verstriking in bewegende delen en blootstelling aan fijne deeltjes die irritatie van de huid kunnen veroorzaken.

## 2.3 Onderhoud

- Controleer het apparaat regelmatig op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het product opnieuw gebruikt.
- Houd het apparaat schoon en vrij van stof, vuil en ophoping. Ophoping kan de prestaties beïnvloeden of het apparaat beschadigen.
- Controleer en draai alle bouten, moeren en bevestigingen aan om ervoor te zorgen dat ze stevig vastzitten.
- Opnieuw oprollen is nodig wanneer de staalkabel lussen vormt en ongelijkmatig op de trommel is opgewonden.

## 2.4 Uitleg van de symbolen

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



Raadpleeg en lees de handleiding.



Dit is het algemene waarschuwingsteken. Het wordt gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor potentiële gevaren. Alle veiligheidsberichten die dit teken volgen, moeten worden opgevolgd om mogelijke schade of letsel te voorkomen.



Waarschuwing! Gevaar voor beknelling!



De beweging van de kabel en de wikkelrichting.



Nominale belastingscapaciteit.

## 2.5 Uitleg over signaalwoorden

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

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

## 2.6 Lijst met gebruikte afkortingen

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

|              |                                          |            |                     |
|--------------|------------------------------------------|------------|---------------------|
| <b>kg</b>    | Kilogram                                 | <b>mm</b>  | Millimeter          |
| <b>m</b>     | Meter                                    | <b>kN</b>  | Kilonewton          |
| <b>cm</b>    | Centimeter                               | <b>°C</b>  | Graden Celsius      |
| <b>N/mm²</b> | Kracht (Newton) per vierkante millimeter | <b>LOT</b> | Identificatienummer |

## 2.7 Beoogd gebruik

### ⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor die is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.
- Dit apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huiselijke omgevingen en doe-het-zelf-toepassingen.
- Het apparaat is geschikt voor gebruik zowel binnens- als buitenshuis.
- Het apparaat is speciaal ontworpen voor het horizontaal trekken van lasten binnen de nominale capaciteit.

## 2.8 Voorzienbaar verkeerd gebruik

### ⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

- » 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.
- » 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 apparaat is niet bedoeld voor het trekken van personen of dieren.
- Trek geen lasten die de nominale capaciteit overschrijden.
- Het apparaat is niet bedoeld voor plafondmontage of verticale hijstoepassingen.
- Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik zonder volledige montageondersteuning. Het verankeren van het apparaat met onvoldoende bevestigingsmiddelen of op ongeschikte oppervlakken vermindert de stabiliteit.

## 3. Overweging voor de locatie

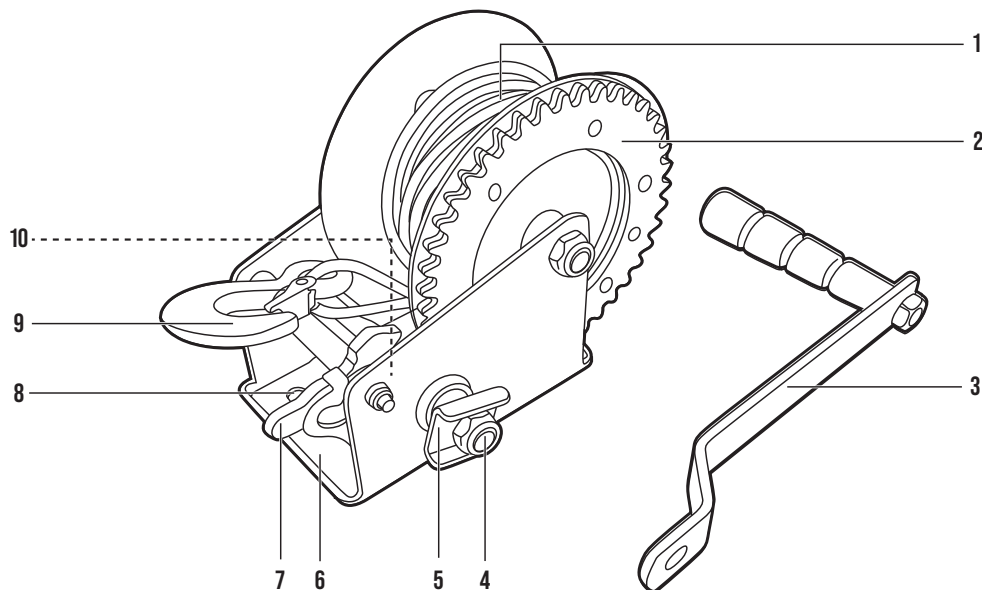
### 3.1 Belasting van metalen frame of paal

- Het frame of de kolom moet zowel het gewicht van het apparaat als de trekkrachten kunnen dragen.
- Zorg ervoor dat het frame of de kolom constructief degelijk is en zowel statische als dynamische belastingen kan opnemen.

### 3.2 Stabiliteit

- 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 de paal te verankeren door deze stevig vast te zetten volgens de instructies in hoofdstuk 6.2 Montage/Verankering.

## 4. Overzicht



| Nr. | Onderdeelnaam |
|-----|---------------|
| 1   | Staalkabel    |
| 2   | Trommel       |
| 3   | Handgreep     |
| 4   | Spindelbout   |
| 5   | Afstandsplaat |

| Nr. | Onderdeelnaam             |
|-----|---------------------------|
| 6   | Basis                     |
| 7   | Ratelhendel               |
| 8   | Montagegaten              |
| 9   | Haak en haakvergrendeling |
| 10  | Veer                      |

## 4.1 Benodigde gereedschappen en accessoires



Boor



Steeksleutel



Ladder



Bout M10 × 3



Sluistring M10 × 3



Moer M10 × 3

## 4.2 Specificaties

|                                                     |                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Nominale belastingscapaciteit                       | 500 kg                         |
| Gewicht apparaat                                    | 3,3 kg                         |
| Aanbevolen montagestructuur                         | Alleen frame en paal           |
| Breekkracht (treksterkte) van de kabel              | 13 kN of 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Diameter kabel                                      | 4,2 mm                         |
| Lengte kabel                                        | 10 m                           |
| Minimum aantal windingen van de kabel op de trommel | 3                              |
| Afmetingen                                          | 21 × 12 × 16 cm                |
| Bedrijfstemperatuur                                 | -10 °C tot +50 °C              |

- 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. Montage en installatie

### 6.1 Montage

#### ⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Bind lang haar samen, draag geen losse kleding en verwijder loshangende accessoires om te voorkomen dat deze verstrikt raken in de apparatuur of bewegende onderdelen.
- » Ga uiterst voorzichtig te werk bij de montage van bewegende onderdelen, zoals de trommel (2) en de handgreep (3). Houd vingers en handen uit de buurt van beknelpunten om beknelling te voorkomen.



## 5. Voor het eerste gebruik

### 5.1 Uitpakken

#### ⚠ WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!

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

#### OPMERKING!

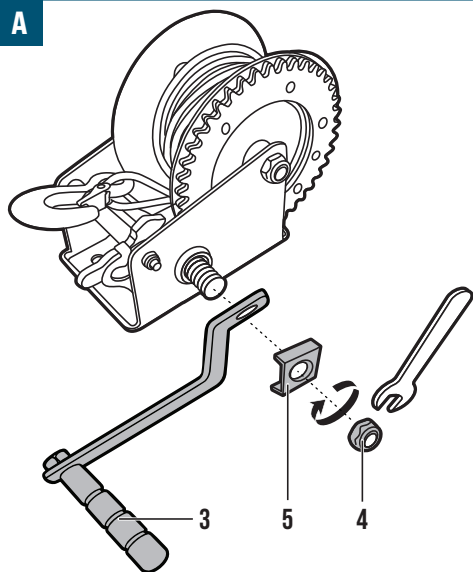
- » Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u het apparaat gebruikt.

- Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.

#### 6.1.1 De handgreep monteren

- Plaats het apparaat op een stabiele, vlakke ondergrond.
- Draai de spindelbout (4) en de afstandsplaat (5) los van de basis (6).
- Houd de handgreep (3) met de hand vast om te voorkomen dat de as tijdens het vastdraaien meedraait.
- Steek de handgreep (3) door de spindel. Draai de spindelbout (4) en de afstandsplaat (5) vast om de handgreep te bevestigen (Afb. A).

A



5. Controleer of de handgreep (3) vrij kan draaien.

## 6.2 Montage/Verankering

### **WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!**

- » Monteer het apparaat uitsluitend op een vaste locatie.
- » Het wordt aanbevolen om een professionele bouwkundig ingenieur de constructie van de montageplaats te laten inspecteren.
- » Zorg ervoor dat het apparaat stevig is verankerd om de stabiliteit te waarborgen en ongevallen tijdens het gebruik te voorkomen. Volg zorgvuldig de instructies en aanbevelingen in deze handleiding met betrekking tot het type anker, de capaciteit en de installatie.
- » 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.

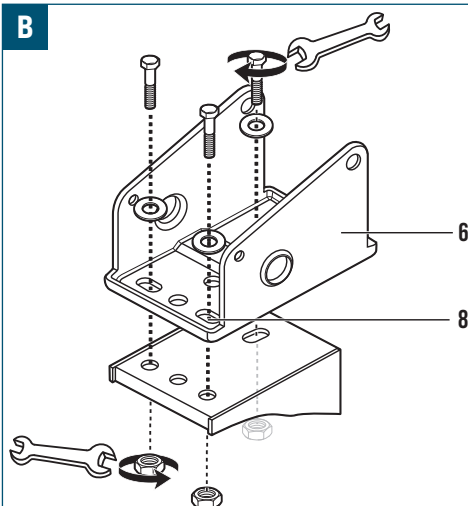
### OPMERKING!

- » Kies een gepaste locatie voordat u met de montage begint. De aanbevolen minimale montagehoogte is 1 meter.
- » Boor niet in leidingen of stroomkabels die zich onder het oppervlak van de montageplaats bevinden. Gebruik voordat u gaten boort een spannings- of metaaldetector om dit soort risico's uit te sluiten.
- » Het montageoppervlak moet het gecombineerde gewicht van het apparaat en de lasten kunnen dragen.
- » Gebruik minimaal 3 sets M10-bouten en zelfborgende moeren in een driehoekig patroon om de lier via de montagegaten (8) stevig op het montageoppervlak te bevestigen.
- » De bouten, sluitringen en zelfborgende moeren worden niet bij het apparaat geleverd.

Kies een geschikt montageoppervlak voor de installatie:

- Betonnen vloer: Kies een vlakke, stevige betonnen ondergrond die vrij is van scheuren of los puin.
  - Metalen frame en paal: Kies een stijve, vlakke, dragende ondergrond.
1. Zet de ratelhendel (7) in de middelste stand zodat de staalkabel (1) vrij kan worden afgerold. Raadpleeg het hoofdstuk 8.2. Gebruik.
  2. Trek de staalkabel (1) uit totdat de montagegaten (8) aan de onderzijde van de basis volledig toegankelijk zijn.
  3. Plaats de basis (6) op de ondergrond en lijn deze uit met de geplande montagelocatie.
  4. Markeer de boorposities met behulp van de montagegaten (8) als geleiding (Afb. B).

B

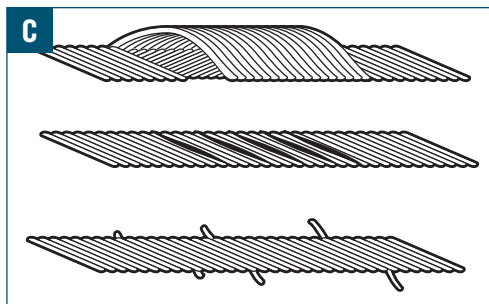


5. Boor de gemarkeerde gaten met een boormachine overeenkomstig de specificaties van de bouten.
6. Lijn de montagegaten (8) uit met de voorgeboorde gaten in het montageoppervlak.
7. Steek de M10-bouten door de basis (6) in de geboorde gaten. Draai op elke bout een sluitring en een zelfborgende moer vast.
8. Zorg ervoor dat de basis (6) stevig aan het oppervlak is bevestigd.

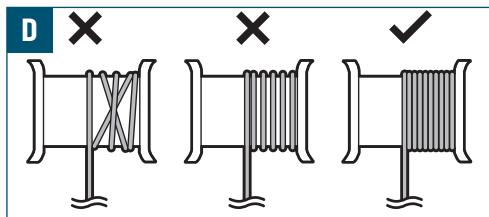
## 7. Inbedrijfstelling

### 7.1 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer de apparatuur visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Zorg ervoor dat het apparaat correct is gepositioneerd en stevig is verankerd. Dit houdt in dat u controleert of de apparatuur op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.
- Als de staalkabel (1) gerafeld of beschadigd is (Afb. C), gebruik het apparaat dan niet en bevestig geen last.



- Als de staalkabel (1) niet correct is opgerold (Afb. D), gebruik het apparaat dan niet en bevestig geen last voordat de kabel correct is opgerold. Overschrijd niet meer dan 7 windingen.



- Voer zowel bij gebruik met enkele kabel als met dubbele kabel een trektest uit met een kleine last om te controleren of alles naar behoren werkt.

## 7.2 De veiligheidssystemen controleren en testen

### OPMERKING!

» Let tijdens de controles op abnormale geluiden of trillingen en onderzoek en verhelp deze 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.

Voer een uitgebreide testrun van de apparatuur uit om te controleren of het juist werkt en klaar is voor regelmatig gebruik. Tijdens de testrun, controleer het volgende grondig:

- **Ratelhendel (7):** Om de ratelhendel (7) te testen, zet deze in de omlaag-stand en draai de handgreep (3) om een last te trekken (ong. 20 kg). Laat de handgreep (3) los en controleer of de trommel (2) vergrendeld blijft en niet terugrolt. Zet vervolgens de ratelhendel (7) in de bovenste stand en controleer of de trommel (2) vrij kan draaien in de afrolrichting.
- **Haak en haakvergrendeling (9):** Inspecteer de haak (9) en controleer of de veiligheidsklep onbeschadigd is en volledig sluit. Trek een kleine testlast en controleer of de veiligheidsklep ingeschakeld blijft en voorkomt dat de last losschiet. Beweeg de last lichtjes heen en weer om te bevestigen dat de haak (9) stevig vasthoudt en dat de veiligheidsklep tijdens beweging niet opengaat.

## 8. Bediening/gebruik

### 8.1 Positie van de gebruiker

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

» Om de controle te behouden en het risico op ongevallen of overbelasting te minimaliseren, neem een aanbevolen houding aan tijdens het werken met het apparaat. Dit omvat het aannemen van een stabiele en gebalanceerde houding, een juiste lichaamshouding en het zorgen voor de correcte plaatsing van de handen en voeten.

- Ga naast het apparaat staan in een stabiele houding en houd het draaibereik van de handgreep (3) vrij tijdens het draaien. Ga niet in de buurt van bewegende onderdelen van het apparaat staan.
- Houd handen en voeten uit de buurt van bewegende mechanismen tijdens het draaien van de handgreep (3). Draag tijdens het gebruik veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.
- Zorg voor onbelemmerd zicht op de last en het apparaat.

## 8.2 Gebruik

### ⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

- » Lees en begrijp de inhoud van deze handleiding zorgvuldig voordat u het apparaat bedient.
- » Laat de handgreep (3) niet los wanneer het apparaat belast is. Plotselinge beweging kan letsel veroorzaken.
- » Zet de ratelhendel (7) niet in de stand voor vrij afrollen tijdens het trekken of laten vieren van een last.
- » Verander de positie van de ratelhendel (7) niet terwijl de trommel (2) in beweging is.

### OPMERKING!

- » Overschrijd de maximaal toegestane draagcapaciteit niet.
- » De last moet gecentreerd en in balans zijn om kantelen of slingeren te voorkomen.
- » Gebruik geschikte hijsbanden of hulpmiddelen afhankelijk van het type en het gewicht van de last.
- » Bedien de ratelhendel (7) alleen wanneer de trommel (2) stil staat en niet onder belasting staat.

De ratelhendel (7) werkt in 3 standen:

Bovenste stand: De trommel (2) draait tegen de klok in. Gebruik dit om de last binnen te halen en vast te houden.

Onderste stand: De trommel (2) draait alleen met de klok mee. Gebruik deze stand om de last te laten vieren en op haar plaats te houden.

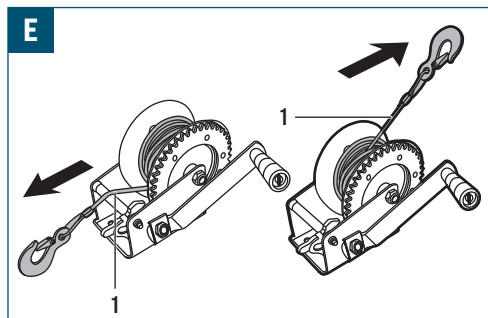
Middelste stand:

- Gebruik deze stand voor het in- en uitrollen van de staalkabel wanneer de lier niet belast is.
- Gebruik deze stand voor de montage en installatie van het apparaat.

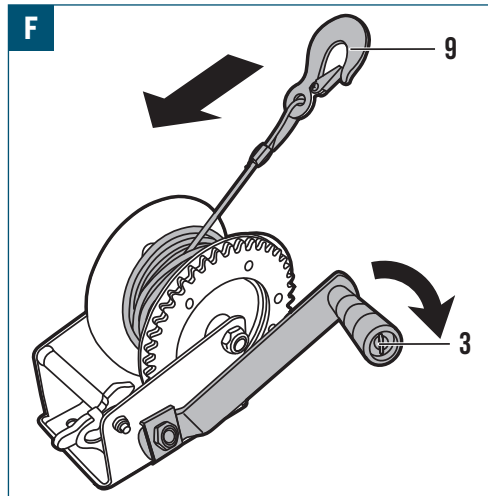
### 8.2.1 Een last trekken

### OPMERKING!

- » Met het apparaat kan de staalkabel (1) in beide richtingen worden gebruikt om een last te trekken (Afb. E).



1. Controleer of het apparaat stevig is gemonteerd en stabiel staat. Raadpleeg hoofdstuk 6.2 Montage/Verankering.
2. Houd de handgreep (3) stevig vast. Zet de ratelhendel (7) in de bovenste stand.
3. Bevestig de haak (9) stevig aan de last.
4. Zet de ratelhendel (7) in de onderste stand. Tijdens het gebruik grijpt de ratelpal bij elke tand van het tandwiel aan, waarbij een "tik"-geluid hoorbaar is.
5. Draai de handgreep (3) met de klok mee om de last naar de gewenste positie te trekken (Afb. F).



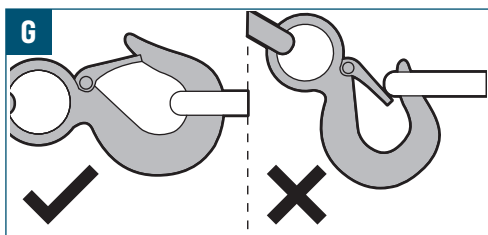
### 8.2.2 De last laten vieren

1. Houd de handgreep (3) stevig vast. Zet de ratelhendel (7) in de onderste stand.
2. Draai de handgreep (3) linksom om de last te laten vieren. Tijdens het gebruik grijpt de ratelpal bij elke tand van het tandwiel aan, waarbij een "tik"-geluid hoorbaar is.
3. Maak de last los van de haak (9).
4. Zet de ratelhendel (7) na gebruik terug in de middelste stand om de staalkabel (1) weer op te rollen.

## 8.2.3 Bediening van de haak

### ⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Het bevestigingspunt moet zich in het midden van de haakopening bevinden en de vergrendeling van de haak (9) moet volledig gesloten zijn (Afb. G).



## 9. Reiniging en onderhoud

### 9.1 Reiniging

#### VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » 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.

### ⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Ontkoppel elke last van het apparaat voordat u start met reinigen. Dit beperkt het risico op een elektrische schok en voorkomt onbedoeld lossen tijdens het reinigen.
- » 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.
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.

## 9.2 Smering

### OPMERKING!

- » Smeer regelmatig de handgreep (3), de ratelhendel (7) en de trommel (2) met de voorgeschreven smeermiddelen en volgens de aangegeven intervallen om een goede werking te verzekeren en slijtage te minimaliseren.
- » Zorg ervoor dat de oppervlakken en onderdelen die gesmeerd moeten worden schoon zijn en vrij van vuil resten of oude smeermiddelen zijn voordat u nieuw smeermiddel aanbrengt.
- » Controleer de staakabel (1), de haak (9) en het lager ervan regelmatig op tekenen van onvoldoende smering, overmatige vetophoping en controleer de smerpunten op lekkage, onregelmatigheden of veranderingen in de toestand van het smeermiddel.

### 9.2.1 Staakabel

1. Breng, afhankelijk van het gebruik, maandelijks een dunne laag machineolie aan over de volledige lengte van de staakabel (1).
2. Laat de volledige lengte van de staakabel (1) zonder last draaien om het smeermiddel gelijkmatig te verdelen.
3. Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.

### 9.2.2 Haak en haakcomponenten

1. Breng een kleine hoeveelheid lichte machineolie aan op de draaikoppeling en het lager van de haak (9).
2. Breng ook een kleine hoeveelheid machineolie aan op het scharnierpunt van de haak (9).
3. Draai de haak (9) rond om het smeermiddel gelijkmatig te verdelen.
4. Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.

### 9.2.3 Trommel en tandwielmechanisme

1. Breng een kleine hoeveelheid multifunctioneel vet aan op de tanden van het voornaamste tandwiel op de trommel (2).
2. Breng vet aan op de contactvlakken van de ratelpal.
3. Draai de handgreep (3) enkele keren om het vet over het tandwielpad te verdelen.
4. Veeg overtollig vet of olie weg om vuilophoping te voorkomen.

## 10. Onderhoud

Draai alle bouten, schroeven en steunen regelmatig vast.

### 10.1 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 de apparatuur te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid raamwerk voor het plannen van taken en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van de apparatuur.

| Onderdeel               | Taak        | Voor elk gebruik | Na elk gebruik | Maandelijks | Opmerkingen                                                       |
|-------------------------|-------------|------------------|----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| Handgreep (3)           | Smeren      | ✓                |                | ✓           | Controleer op losraken of scheuren.                               |
| Bouten, schroeven en as | Inspecteren | ✓                |                | ✓           | Controleer op losraken of scheuren.                               |
|                         | Smeren      | ✓                |                | ✓           | Breng lichte olie aan.                                            |
| Ratelhendel (7)         | Inspecteren | ✓                | ✓              |             | Controleer op beschadiging, losraken of scheuren.                 |
|                         | Smeren      | ✓                |                |             | Breng olie aan op de scharnierpunten en de pal.                   |
| Trommel en tandwielen   | Inspecteren | ✓                |                | ✓           | Controleer op een probleemloze werking en slijtage.               |
| Staalkabel (1)          | Inspecteren | ✓                | ✓              |             | Controleer op sneden, rafels of corrosie.                         |
|                         | Smeren      |                  |                | ✓           | Smeer de staalkabel om slijtage of roest te voorkomen.            |
| Haak (9)                | Inspecteren | ✓                |                | ✓           | Controleer op scheuren of vervorming.                             |
| Basis (6)               | Inspecteren |                  |                | ✓           | Controleer op corrosie of structurele schade.                     |
| Bevestigingsbouten      | Vastdraaien | ✓                |                | ✓           | Controleer de aanhaalmomenten en draai indien nodig opnieuw vast. |
| Veer                    | Inspecteren | ✓                |                | ✓           | Controleer of de veer loszit of versleten is.                     |

### 10.2 De staalkabel opnieuw oprollen

#### ⚠️ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

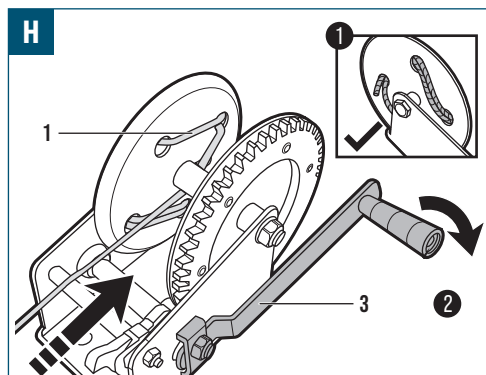
- » Draag beschermende handschoenen voordat u de staalkabel (1) aanraakt.
- » Houd uw handen uit de buurt van de haak (9), de staalkabel (1) en de last.

#### OPMERKING!

- » Door de staalkabel (1) opnieuw op te rollen voorkomt u schade als gevolg van gekruiste windingen of een ongelijkmatige kabelopwikkeling. Houd altijd maximaal 7 lagen aan.

1. Trek de staalkabel (1) uit en wikkel deze volledig van de trommel (2) af.
2. Controleer of het uiteinde van de staalkabel (1) stevig aan de trommel (2) is bevestigd (Afb. H, stap 1).
3. Leid de staalkabel (1) zodat deze vanaf de onderzijde op de trommel (2) wordt gewikkeld, tegen de wijzers van de klok in.

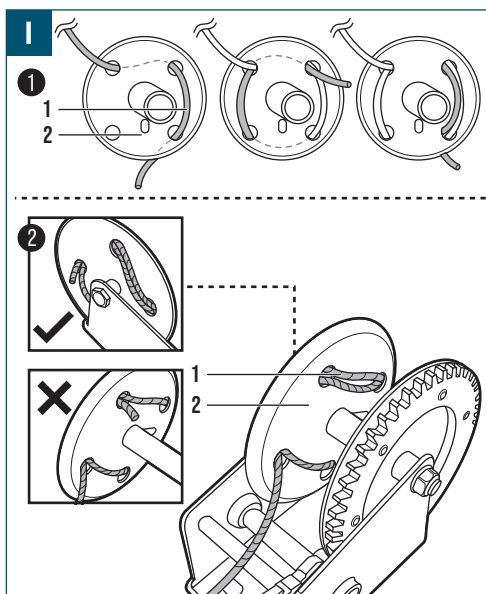
4. Houd de staalkabel (1) licht op spanning. Draai aan de handgreep (3) om de staalkabel (1) gelijkmatig over de trommel (2) op te wikkelen (Afb. H, stap 2).



5. Controleer vóór gebruik of de staalkabel (1) in de juiste trekrichting is uitgelijnd.

### 10.3 De staalkabel vervangen

1. Trek de staalkabel (1) uit, wikkel deze volledig van de trommel (2) af en verwijder deze.
2. Steek het uiteinde van de nieuwe staalkabel (1) vanaf de binnenzijde van de lier door de eerste kabelsleuf. Leid de staalkabel (1) vervolgens door de overige 3 kabelsleuven (Afb. I, stap 1).
3. Trek de staalkabel (1) strak aan en zet het uiteinde van de staalkabel (1) vast door het naar de buitenzijde van de lier te leiden (Afb. I, stap 2).
4. Leid de staalkabel (1) correct. Zorg ervoor dat de staalkabel zich in de juiste positie bevindt. Raadpleeg het hoofdstuk **10.2 De staalkabel opnieuw oprollen**.



## 11. Probleemoplossing

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

| Probleem                                                                                 | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De handgreep (3) is moeilijk te draaien.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het apparaat is overbelast.</li> <li>• De ratelhendel (7) staat tegen de last in.</li> <li>• Onjuiste montage van het interne tandwielmechanisme.</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminder de last tot binnen de nominale belastingscapaciteit.</li> <li>• Ontkoppel de ratelhendel (7) voordat u de handgreep (3) draait.</li> <li>• Stop de bediening en verwijder de last om het apparaat te controleren. Laat het apparaat indien nodig onderhouden door een gekwalificeerd technicus.</li> </ul>                                                                                                              |
| De handgreep (3) draait maar de last beweegt niet.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De staalkabel (1) is los of slipt.</li> <li>• De haak (9) is niet goed bevestigd.</li> <li>• Het interne tandwiel of de trommelconstructie zit los.</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol de staalkabel (1) opnieuw op met spanning.</li> <li>• Bevestig de haak (9) stevig aan de last.</li> <li>• Stop de bediening en verwijder de last. Controleer het interne mechanisme en monteer opnieuw indien nodig.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| De ratelhendel (7) beweegt niet soepel tussen de standen of kan niet worden vergrendeld. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De ratelhendel (7) is versleten of geblokkeerd.</li> <li>• De ratelhendel (7) staat in de verkeerde stand.</li> <li>• De veer (10) van de ratelhendel (7) zit los of is versleten.</li> <li>• Onvoldoende smering van de ratelhendel (7).</li> <li>• Er zit vuil in het tandwiel of bij de pal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinig of vervang de ratelhendel (7).</li> <li>• Controleer opnieuw of de ratelhendel (7) in de juiste stand staat.</li> <li>• Vervang de veer (10) en monteer de ratelhendel (7) opnieuw volgens de instructies in hoofdstuk 6. <b>Montage en installatie</b>.</li> <li>• Breng vet aan op de ratelhendel (7).</li> <li>• Reinig het mechanisme en controleer opnieuw of de ratelhendel (7) in de juiste stand staat.</li> </ul> |

| Probleem                                                      | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De last glijdt weg wanneer de handgreep (3) wordt losgelaten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>De ratelhendel (7) is niet volledig ingeschakeld.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de ratelhendel (7) volledig is ingeschakeld en niet loszit.</li> </ul>                                                       |
| De staalkabel (1) rafelt.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Onjuiste bedieningsstappen of onjuiste montage van het apparaat.</li> <li>De staalkabel (1) is in contact geweest met schurend of corrosief materiaal.</li> <li>De staalkabel (1) is versleten door ouderdom of verkeerd gebruik.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stop onmiddellijk met het gebruik, vervang de staalkabel (1) en raadpleeg hoofdstuk <b>10.2 De staalkabel opnieuw oprollen</b>.</li> </ul> |
| Overmatig geluid tijdens werking.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>De tandwielen of scharnierpunten zijn droog.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Smeer de tandwielen en handgreep (3) zoals beschreven in het hoofdstuk <b>9.2 Smering</b>.</li> </ul>                                      |
| Het apparaat trekt de last niet.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>De ratelhendel (7) staat niet in de trekstand.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantel de ratelhendel (7) omhoog om deze in de trekstand te zetten. Raadpleeg hoofdstuk <b>8.2 Gebruik</b>.</li> </ul>                     |

## 12. Verwijdering

### 12.1 Verwijdering van het product

Gooi dit product weg in overeenstemming met de voorschriften die in uw gemeente van kracht zijn. Speciale behandelings- en verwijderingsprocedures kunnen noodzakelijk zijn om de veiligheid en bescherming van het milieu te waarborgen. Neem contact op met uw lokale autoriteiten om meer te weten te komen over de juiste verwijderings- of recyclingopties die in uw regio voorhanden zijn.

### 12.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product 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 lokale recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen 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.

**Overige 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 gebruik, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar [info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

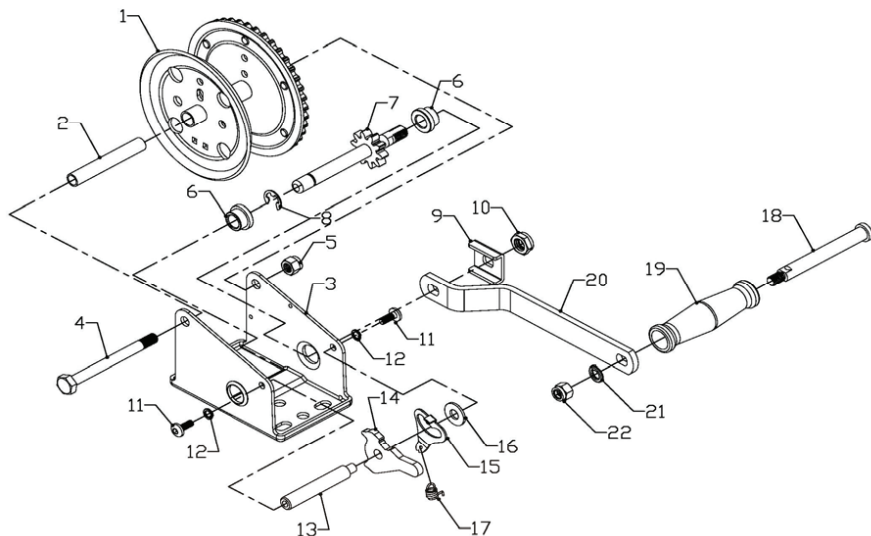
Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

## 15. Onderdelenlijsten en diagrammen

### OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» De onderdelenlijst en schema's in deze handleiding zijn 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 product 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 oorspronkelijke product of de installatie van vervangingsonderdelen.

## 15.1 Opengewerkte tekening



| Nr. | Onderdeelnaam     | Aantal |
|-----|-------------------|--------|
| 1   | Trommel           | 1      |
| 2   | Bus               | 1      |
| 3   | Basis             | 1      |
| 4   | As                | 1      |
| 5   | Zelfborgende moer | 1      |
| 6   | Bus               | 2      |
| 7   | As en tandwiel    | 1      |
| 8   | E-ring            | 1      |

| Nr. | Onderdeelnaam | Aantal |
|-----|---------------|--------|
| 9   | Afstandsplaat | 1      |
| 10  | Spindelbout   | 1      |
| 11  | Schroef       | 2      |
| 12  | Sluitring     | 2      |
| 13  | Bus           | 1      |
| 14  | Ratelhendel   | 1      |
| 15  | Beschermkap   | 1      |

| Nr. | Onderdeelnaam     | Aantal |
|-----|-------------------|--------|
| 16  | Sluitring         | 1      |
| 17  | Veer              | 1      |
| 18  | As                | 1      |
| 19  | Grip              | 1      |
| 20  | Handgreep         | 1      |
| 21  | Sluitring         | 1      |
| 22  | Zelfborgende moer | 1      |

# EU-CONFORMITEITSVERKLARING

DOCIP-2288923-NL

Unieke identificatie van het voorwerp: **5310**

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



**DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE FABRIKANT**

Voorwerp van de verklaring: **HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier  
5310**

Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Machinery Directive 2006/42/EC<sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

Vermelding van de toegepaste geharmoniseerde normen of van de gebruikte gemeenschappelijke specificaties of van de andere technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft: **Safety of machinery  
EN 13157:2004+A1:2009  
EN ISO 12100:2010**

**ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:**

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 1 juli 2025**

Handtekening:

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

Naam, functie: **Jan Willem Stapel  
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

## 1. Introduction à ce manuel

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière d'utiliser, 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, ce qui 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 de mettre en place, de monter et d'utiliser l'équipement, lisez attentivement ce manuel.**

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin de monter et d'utiliser l'équipement de manière sûre et efficace. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures graves ou causer des dommages.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs autorisés chargés de l'utilisation, 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.
- » Le propriétaire de cet équipement est responsable quant à son utilisation en toute sécurité. Il s'agit notamment de procéder à des contrôles et à un entretien réguliers, de comprendre le manuel d'utilisation et de suivre les consignes fournies pour garantir un montage et un fonctionnement en toute sécurité.
- » Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. En cas de cession de cet équipement à un tiers, le présent manuel d'utilisation doit également lui être remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications ou d'une mauvaise utilisation.

## 2. Consignes de sécurité importantes

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un manque d'expérience ou d'expertise.**

- » Si vous n'avez pas d'expérience avec ce type d'équipement, il est fortement recommandé de suivre une formation complémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de l'utiliser. Une formation structurée ou des conseils d'experts dans le domaine sont indispensables pour acquérir les compétences et les connaissances nécessaires à l'utilisation de l'équipement en toute sécurité.

## 2.1 Consignes de sécurité générales

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**

- » Ne tirez pas de charges présentant des bords tranchants ou des formes irrégulières.
- » Fixez correctement toute charge avant de la tirer.
- » 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.
- » 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 ou la courroie du treuil autour de la charge et ne l'accrochez pas sur 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 tirer la charge à la vitesse minimale disponible sur l'équipement.
- Ne tirez pas de charges dont le poids est supérieur à la capacité nominale de l'équipement.
- Ne tentez pas de tirer des charges fixées au sol ou entravées.
- Ne tirez pas les charges par le côté.
- Assurez-vous que le crochet se déplace dans le sens prévu par le fonctionnement.
- Ne restez pas et ne travaillez pas sur le trajet de la charge.
- L'équipement n'est pas conçu pour soulever des objets ou tirer des personnes.
- L'équipement n'est pas conçu pour tirer des matières en fusion.
- Pendant le fonctionnement, faites toujours attention à l'équipement et aux charges.
- 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.
- 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.
- Le dévidage libre ne peut être effectué que lorsque l'équipement est complètement déchargé.

## 2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)

- 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 de l'utilisation de l'équipement. Veillez à choisir la bonne taille pour plus de confort et une sécurité maximale.
- Portez des vêtements de protection adaptés pour minimiser les risques potentiels lors de l'utilisation de l'équipement. Il s'agit notamment de se protéger des risques potentiels tels que les objets tranchants, les surfaces chaudes, les projections de produits chimiques ou de fluides, le happement potentiel par des pièces mobiles et l'exposition à des particules fines susceptibles de provoquer une irritation de la peau.

## 2.3 Entretien

- Inspectez régulièrement l'équipement afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. Remplacez ou réparez tout dommage éventuel avant toute nouvelle utilisation.
- Maintenez l'équipement propre et exempt de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager l'équipement.
- Vérifiez et serrez tous les boulons, écrous et dispositifs de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement maintenus.
- Le réenroulement est nécessaire lorsque le câble en acier forme des boucles et présente des irrégularités sur l'enrouleur.

## 2.4 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.



Consultez le manuel et lisez-le.



Il s'agit d'un signe global d'avertissement. Utilisé pour alerter l'utilisateur sur les dangers potentiels. Tous les messages de sécurité qui suivent ce signe doivent être respectés afin de prévenir tout risque de blessure.



Avertissement ! Risque d'écrasement !



Le mouvement du câble et le sens d'enroulement.



Charge nominale

## 2.5 Signification des mots de signalisation

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

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

## 2.6 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.

|              |                                      |            |                         |
|--------------|--------------------------------------|------------|-------------------------|
| <b>kg</b>    | Kilogrammes                          | <b>mm</b>  | Millimètre              |
| <b>m</b>     | Mètre                                | <b>kN</b>  | Kilonewton              |
| <b>cm</b>    | Centimètre                           | <b>°C</b>  | Degré Celsius           |
| <b>N/mm²</b> | Force (Newtons) par millimètre carré | <b>LOT</b> | Numéro d'identification |

## 2.7 Utilisation prévue

### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » N'utilisez pas 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.
- Cet équipement est destiné à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- L'équipement est adapté à une utilisation en intérieur et en extérieur.
- L'équipement est spécifiquement conçu pour tirer des charges horizontalement dans les limites de sa capacité nominale.

## 2.8 Mauvaise utilisation prévisible

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

- » 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.
- » 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'équipement n'est pas destiné à tirer des personnes ou des animaux.
- Ne tirez pas de charges dont le poids est supérieur à la capacité nominale.
- L'équipement n'est pas conçu pour être fixé au plafond ou pour effectuer des levages verticaux.
- L'équipement n'est pas destiné à être utilisé sans support de montage complet. L'ancrage de l'équipement avec des fixations insuffisantes ou sur des surfaces inadaptées réduit la stabilité.

## 3. Prise en compte du site

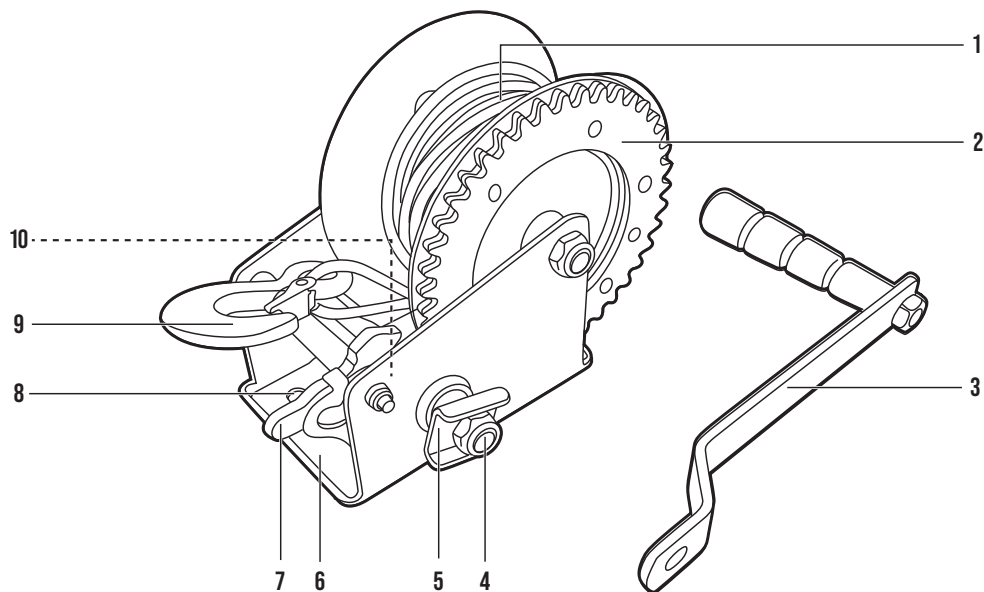
### 3.1 Charge du cadre métallique ou du poteau

- Le cadre ou le pilier doivent pouvoir supporter le poids de l'équipement ainsi que le poids de la charge à soulever.
- Assurez-vous que le cadre ou le pilier sont structurellement solides et peuvent supporter des charges statiques et dynamiques.

### 3.2 Stabilité

- 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 la pièce à travailler, il est nécessaire d'arrimer l'équipement au poteau en le fixant solidement conformément aux consignes figurant au chapitre 6.2 Montage/Ancrage.

## 4. Vue d'ensemble



| No | Nom de la pièce     |
|----|---------------------|
| 1  | Câble en acier      |
| 2  | Enrouleur           |
| 3  | Poignée             |
| 4  | Boulon d'axe        |
| 5  | Plaque d'entretoise |

| No | Nom de la pièce              |
|----|------------------------------|
| 6  | Base                         |
| 7  | Levier à cliquet             |
| 8  | Trous de montage             |
| 9  | Crochet et loquet du crochet |
| 10 | Ressort                      |

## 4.1 Outils et accessoires nécessaires



Perceuse



Clé



Échelle



Boulon M10 × 3



Rondelle M10 × 3



Écrou M10 × 3

## 4.2 Caractéristiques

|                                                      |                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Charge nominale                                      | 500 kg                         |
| Poids de l'équipement                                | 3,3 kg                         |
| Structure de montage recommandée                     | Cadre et poteau uniquement     |
| Force de rupture du câble (résistance à la traction) | 13 kN ou 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Diamètre du câble                                    | 4,2 mm                         |
| Longueur du câble                                    | 10 m                           |
| Nombre minimum de tours de câble sur l'enrouleur     | 3                              |
| Dimensions                                           | 21 × 12 × 16 cm                |
| Température de fonctionnement                        | de -10 °C à +50 °C             |

- 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.
- 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. Montage et installation

### 6.1 Montage

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » 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.



- » Faites preuve d'une extrême prudence lors de l'assemblage des pièces mobiles, telles que l'enrouleur (2) et la poignée (3), en maintenant les doigts et les mains éloignés des points de pincement pour éviter tout pincement ou coincement.

## 5. Avant la première utilisation

### 5.1 Déballage

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! 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.

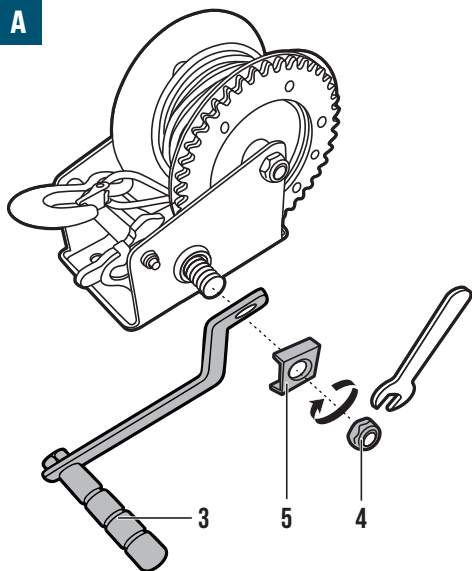
#### REMARQUE !

- » 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.

### 6.1.1 Installation de la poignée

- Placez l'équipement sur une surface stable et plane.
- Dévissez le boulon d'axe (4) et la plaque d'entretoise (5) de la base (6).
- Maintenez la poignée (3) avec une main pour empêcher tout mouvement de l'arbre pendant le serrage.
- Insérez la poignée (3) à travers l'axe. Serrez le boulon d'axe (4) et la plaque d'entretoise (5) pour fixer la poignée (illustration A).

A



5. Assurez-vous que la poignée [3] peut tourner librement.

## 6.2 Montage/Ancrage

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**

- » Montez l'équipement uniquement sur un point fixe.
- » Il est recommandé de faire inspecter la structure de l'emplacement de montage par un ingénieur en structures qualifié.
- » Assurez-vous que l'équipement est solidement ancré pour maintenir la stabilité et prévenir les accidents pendant l'utilisation. Suivez attentivement les consignes et les recommandations de ce manuel concernant le type d'arrimage, la capacité et l'installation.
- » 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.

### REMARQUE !

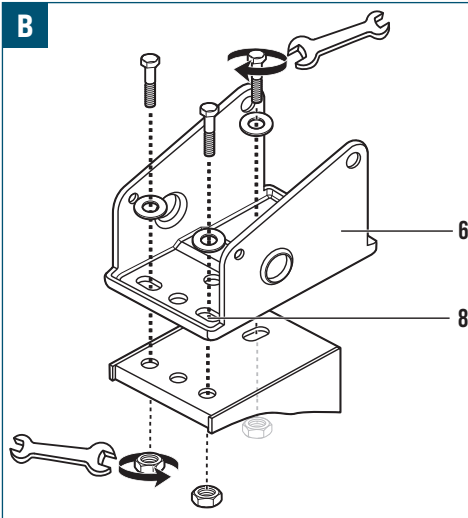
- » Avant l'installation, déterminez l'emplacement de montage approprié. La hauteur de montage minimale recommandée est de 1 mètre.
- » Ne percez pas de tuyaux ni de câbles électriques sous-jacents de l'emplacement de montage. Utilisez un détecteur de tension ou de métaux avant de percer un trou afin d'éliminer tout risque potentiel de ce type.
- » La surface de montage doit être capable de supporter le poids combiné de l'équipement et des charges.
- » Installez un minimum de 3 jeux de boulons M10 et d'écrous autobloquants en respectant un motif triangulaire pour fixer le treuil à travers les trous de montage [8] sur la surface de montage.
- » Les boulons, rondelles et écrous autobloquants ne sont pas fournis avec l'équipement.

Sélectionnez une surface de montage adaptée à l'installation :

- Plancher en béton : Choisissez une surface plane et solide en béton, sans fissures ni gravats.
- Cadre métallique et poteau : Sélectionnez une surface rigide, plane et portante.

1. Réglez le levier à cliquet (7) en position médiane pour permettre au câble en acier (1) de sortir librement. Reportez-vous au chapitre 8.2. **Utilisation**.
2. Tirez le câble en acier (1) jusqu'à ce que les trous de montage (8) sous la base soient entièrement accessibles.
3. Positionnez la base (6) sur la surface et alignez-la avec l'emplacement de montage prévu.
4. Marquez la position des trous en utilisant les trous de montage (8) comme guide (illustration B).

B

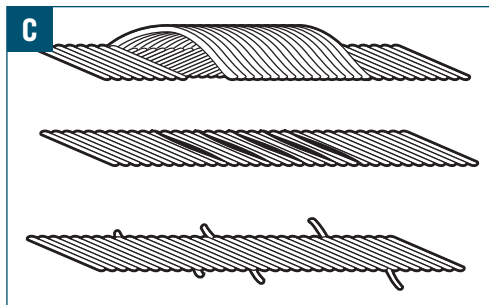


5. Utilisez une perceuse pour percer les trous marqués conformément aux caractéristiques des boulons.
6. Alignez les trous de montage (8) avec les trous prépercés sur la surface de montage.
7. Insérez les boulons M10 à travers la base (6) dans les trous percés. Serrez chaque boulon avec une rondelle et un écrou autobloquant.
8. Assurez-vous de fixer solidement la base (6) à la surface.

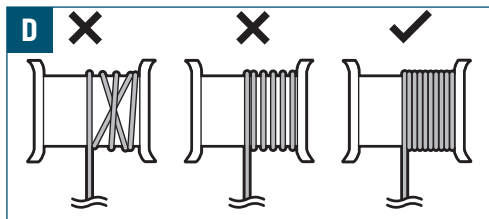
## 7. Mise en service

### 7.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Examinez visuellement l'équipement afin de détecter tout signe d'endommagement, d'usure ou de composants desserrés avant utilisation.
- Assurez-vous que l'équipement est correctement positionné et solidement arrimé. Afin d'éviter tout mouvement ou instabilité pendant l'utilisation, il convient de vérifier que l'équipement est placé sur une surface horizontale et stable.
- Si le câble en acier (1) semble effiloché ou endommagé (illustration C), n'utilisez pas l'équipement et ne suspendez aucune charge.



- Si le câble en acier (1) n'est pas correctement enroulé (illustration D), n'utilisez pas l'équipement et ne suspendez aucune charge avant de l'avoir enroulé à nouveau. Ne dépassez pas 7 couches.



- Effectuez un essai de traction avec une petite charge pour le fonctionnement en monocâble et en bicâble afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement.

## 7.2 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

### REMARQUE !

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

Effectuez un test complet de l'équipement afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il est prêt à être utilisé de manière régulière. Au cours du test, vérifiez soigneusement les points suivants :

- **Lévier à cliquet (7) :** Pour tester le levier à cliquet (7), réglez-le en position basse et tournez la poignée (3) pour tirer une charge (env. 20 kg). Relâchez la poignée (3) et vérifiez que l'enrouleur (2) est verrouillé en position et ne se déroule pas. Ensuite, réglez le levier à cliquet (7) en position haute et vérifiez que l'enrouleur (2) peut tourner librement dans le sens de déchargement.
- **Crochet avec loquet du crochet (9) :** Inspectez le crochet (9) pour vous assurer que le loquet de sécurité n'est pas endommagé et qu'il se ferme complètement. Effectuez un petit test de charge et observez si le loquet reste enclenché et empêche la charge de glisser. Secouez légèrement la charge pour confirmer que le crochet (9) tient solidement et que le loquet ne s'ouvre pas pendant le mouvement.

## 8. Fonctionnement/Utilisation

### 8.1 Position de l'opérateur

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

» Pour conserver la maîtrise de l'équipement et minimiser les risques d'accidents ou de tensions musculaires, adoptez la position d'utilisation recommandée, à savoir une position stable et équilibrée, une position correcte du corps et un positionnement correct des mains et des pieds.

- Tenez-vous à côté de l'équipement dans une position stable, en gardant la trajectoire de la poignée (3) dégagée pendant la rotation. Ne vous tenez pas près de l'équipement en mouvement.
- Évitez de placer les mains ou les pieds près de tout mécanisme en mouvement pendant la rotation de la poignée (3). Portez des gants de protection et des chaussures de sécurité pendant l'utilisation.
- Maintenez une visibilité parfaite sur la charge et l'équipement.

## 8.2 Utilisation

### ⚠ 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.
- » Ne relâchez pas la poignée (3) lorsque l'équipement est chargé. Un mouvement brusque peut occasionner des blessures.
- » Ne réglez pas le levier à cliquet (7) en position de dévidage libre pendant la traction ou le relâchement d'une charge.
- » Ne modifiez pas la position du levier à cliquet (7) pendant que l'enrouleur (2) est en mouvement.

### REMARQUE !

- » Ne dépassez pas la charge maximale nominale.
- » La charge doit être centrée et équilibrée afin de prévenir tout basculement ou balancement.
- » Utilisez des élingues ou des attaches adaptées au type et au poids de la charge.
- » Ne faites fonctionner le levier à cliquet (7) que lorsque l'enrouleur (2) est à l'arrêt et n'est pas sous charge.

Le levier à cliquet (7) fonctionne selon 3 modes :

Position haute : L'enrouleur (2) tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. À utiliser pour tirer la charge et la maintenir en place.

Position basse : L'enrouleur (2) tourne uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre. À utiliser pour relâcher la charge et la maintenir en place.

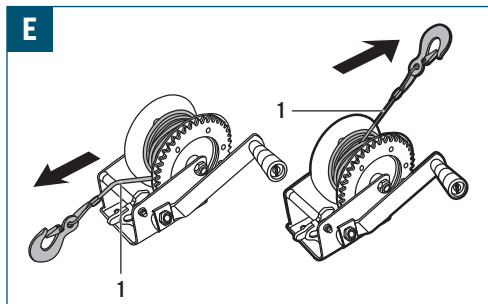
Position médiane :

- À utiliser pour tirer et relâcher lorsque le treuil ne porte aucune charge.
- À utiliser pour l'assemblage et l'installation de l'équipement.

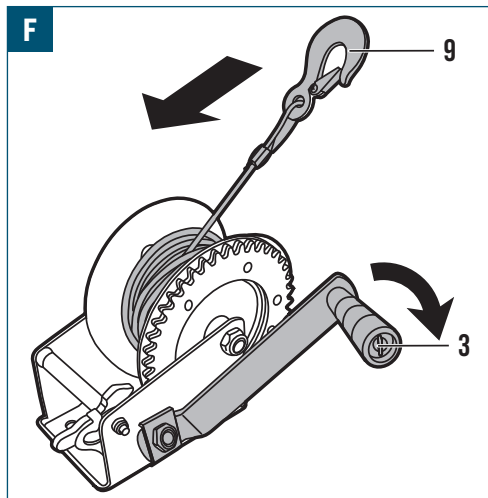
### 8.2.1 Traction de la charge

#### REMARQUE !

- » L'équipement permet de tirer le câble en acier (1) dans les deux sens pour la traction de charge (illustration E).



1. Vérifiez que l'équipement est solidement monté et stable. Reportez-vous au chapitre 6.2 Montage/Ancrage.
2. Maintenez une prise ferme sur la poignée (3). Réglez le levier à cliquet (7) en position haute.
3. Fixez solidement le crochet (9) à la charge.
4. Réglez le levier à cliquet (7) en position basse. Pendant le fonctionnement, le linguet à cliquet se verrouille sur les dents de chaque engrenage avec un bruit de « tic ».
5. Tournez la poignée (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour tirer la charge jusqu'à la position souhaitée (illustration F).



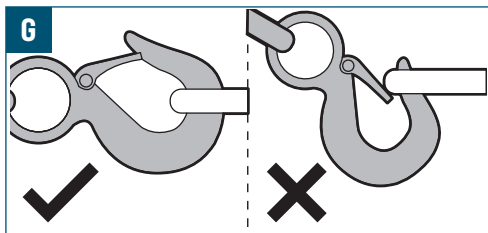
### 8.2.2 Relâchement de la charge

1. Maintenez une prise ferme sur la poignée (3). Réglez le levier à cliquet (7) en position basse.
2. Tournez la poignée (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relâcher la charge. Pendant le fonctionnement, le linguet à cliquet se verrouille sur les dents de chaque engrenage avec un bruit de « tic ».
3. Détachez la charge du crochet (9).
4. Remettez le levier à cliquet (7) en position médiane pour réenrouler le câble en acier (1) après l'utilisation.

### 8.2.3 Fonctionnement du crochet

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Le point d'attache doit être centré dans la boucle du crochet et le loquet du crochet (9) doit être complètement fermé (illustration G).



## 9. Nettoyage et entretien

### 9.1 Nettoyage

#### ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des nettoyants, 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.

#### ⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Décrochez toute charge de l'équipement avant tout nettoyage. Ceci afin de réduire le risque de blessure et d'éviter un déchargement accidentel pendant le nettoyage.  
 » Testez d'abord le nettoyant 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.
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.

### 9.2 Lubrification

#### REMARQUE !

» Lubrifiez régulièrement la poignée (3), le levier à cliquet (7) et l'enrouleur (2) en utilisant les lubrifiants spécifiés et en respectant les intervalles indiqués 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 la nouvelle graisse.  
 » Vérifiez régulièrement le câble en acier (1), le crochet (9) et son roulement pour détecter des signes de graisse insuffisante, d'accumulation excessive de graisse et inspectez les points de lubrification pour détecter les fuites, irrégularités ou les changements d'état du lubrifiant.

#### 9.2.1 Câble en acier

1. Appliquez une huile pour machines à faible viscosité sur toute la longueur du câble en acier (1) chaque mois selon l'utilisation.
2. Faites défiler toute la longueur du câble en acier (1) 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.

#### 9.2.2 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 (9).
2. Appliquez une petite quantité d'huile pour machine à faible viscosité sur le point de pivotement du crochet (9).
3. Faites pivoter le crochet (9) pour répartir uniformément le lubrifiant.
4. Éliminez tout excès de lubrifiant à l'aide d'un chiffon propre.

#### 9.2.3 Mécanisme de l'enrouleur et du pignon

1. Appliquez une petite quantité de graisse polyvalente sur les dents du pignon principal de l'enrouleur (2).
2. Appliquez de la graisse sur les surfaces de contact du cliquet.
3. Tournez plusieurs fois la poignée (3) pour répartir la graisse sur le tout le parcours du pignon.
4. Essuyez tout excès de graisse ou d'huile pour éviter l'accumulation de saleté.

## 10. Entretien

Serrez périodiquement tous les boulons, vis et supports.

### 10.1 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 | Remarques                                                        |
|-----------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Poignée [3]           | Lubrifier | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez s'il y a des signes de desserrage ou de fissures.       |
| Boulons, vis et arbre | Inspecter | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez s'il y a des signes de desserrage ou de fissures.       |
|                       | Lubrifier | ✓                        |                          | ✓           | Appliquez une huile fluide.                                      |
| Levier à cliquet [7]  | Inspecter | ✓                        | ✓                        |             | Vérifiez s'il y a des dommages, des desserrages ou des fissures. |
|                       | Lubrifier | ✓                        |                          |             | Huilez le pivot et le cliquet.                                   |
| Enrouleur et pignon   | Inspecter | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez le bon fonctionnement et l'état d'usure.                |
| Câble en acier [1]    | Inspecter | ✓                        | ✓                        |             | Recherchez les entailles, les effilochages ou la corrosion.      |
|                       | Lubrifier |                          |                          | ✓           | Lubrifier le câble en acier pour prévenir l'usure ou la rouille. |
| Crochet [9]           | Inspecter | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez s'il y a des fissures ou des déformations.              |
| Base [6]              | Inspecter |                          |                          | ✓           | Recherchez toute trace de corrosion ou de dommages structuraux.  |
| Boulons de montage    | Serrer    | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez à nouveau le couple et resserrez si nécessaire.         |
| Ressort               | Inspecter | ✓                        |                          | ✓           | Vérifiez si le ressort est lâche ou usé.                         |

### 10.2 Rembobiner le câble en acier

#### ⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

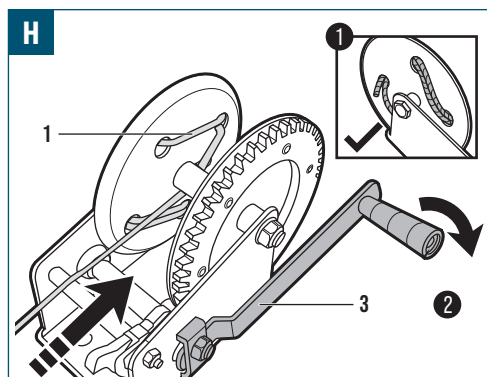
- » Portez des gants de protection avant de manipuler le câble en acier [1].
- » Gardez les mains à l'écart du crochet [9], du câble en acier [1] et de la charge.

#### REMARQUE !

- » Le réenroulement aide à prévenir les dommages au câble en acier [1] causés par des enroulements croisés ou un enroulement irrégulier. Maintenez toujours un maximum de 7 couches.

1. Tirez le câble en acier [1] et déroulez-le complètement de l'enrouleur [2].
2. Vérifiez que l'extrémité du câble en acier [1] est fixée à l'enrouleur [2] (illustration H, étape 1).

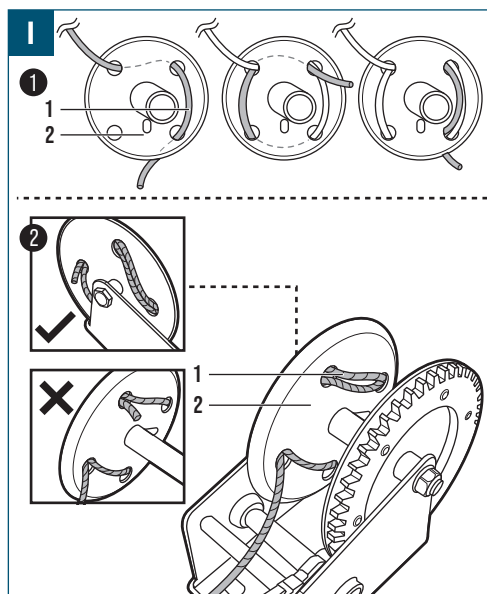
3. Orientez le câble en acier [1] de façon à ce qu'il entre dans l'enrouleur [2] par le bas en respectant un enroulement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Appliquez une légère tension sur le câble en acier [1]. Tournez avec la poignée [3] pour enrouler le câble en acier [1] uniformément sur l'enrouleur [2] (illustration H, étape 2).



- Vérifiez que le câble en acier (1) est aligné dans le sens de traction correct avant l'utilisation.

### 10.3 Remplacement du câble en acier

- Tirez le câble en acier (1), déroulez-le et retirez-le complètement de l'enrouleur (2).
- Insérez l'extrémité du nouveau câble en acier (1) dans la première fente de câble depuis le côté intérieur du treuil. Passez le câble en acier (1) à travers les 3 fentes de câble restantes (illustration I, étape 1).
- Tirez fermement le câble en acier (1) et fixez l'extrémité du câble en acier (1) en l'étendant vers le côté extérieur du treuil (illustration I, étape 2).
- Orientez le câble en acier (1). Maintenez la position correcte du câble. Reportez-vous au chapitre 10.2 Rembobiner le câble en acier.



## 11. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondis. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

| Symptôme                                            | Cause possible                                         | Solution possible                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La poignée (3) est difficile à tourner.             | • L'équipement est en surcharge.                       | • Réduisez la charge pour qu'elle ne dépasse pas la charge nominale.                                                                                        |
|                                                     | • Le levier à cliquet (7) est engagé contre la charge. | • Désengagez le levier à cliquet (7) avant de tourner la poignée (3).                                                                                       |
|                                                     | • Montage incorrect du mécanisme de pignons internes.  | • Cessez le fonctionnement et retirez la charge pour vérifier l'équipement. Faites appel à un technicien qualifié pour réparer l'équipement, si nécessaire. |
| La poignée (3) tourne, mais la charge ne bouge pas. | • Le câble en acier (1) est lâche ou glisse.           | • Réenroulez le câble en acier (1) sous tension.                                                                                                            |
|                                                     | • Le crochet (9) n'est pas correctement fixé.          | • Fixez à nouveau solidement le crochet (9) à la charge.                                                                                                    |
|                                                     | • Pignon interne ou système d'enrouleur desserré.      | • Cessez le fonctionnement et retirez la charge. Vérifiez le mécanisme interne et réassemblez-le si nécessaire.                                             |

| Symptôme                                                                                    | Cause possible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Solution possible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le levier à cliquet (7) ne change pas de position en douceur ou ne peut pas se verrouiller. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le levier à cliquet (7) est usé ou bloqué.</li> <li>Le levier à cliquet (7) est dans le mauvais sens.</li> <li>Le ressort (10) du levier à cliquet (7) est desserré ou usé.</li> <li>Lubrification insuffisante du levier à cliquet (7).</li> <li>Il y a des débris sur le pignon ou dans le cliquet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez ou remplacez le levier à cliquet (7).</li> <li>Vérifiez à nouveau que le levier à cliquet (7) est dans le bon sens.</li> <li>Remplacez le ressort (10) et réassemblez le levier à cliquet (7) comme indiqué au chapitre 6. <b>Montage et installation.</b></li> <li>Appliquez de la graisse sur le levier à cliquet (7).</li> <li>Nettoyez et vérifiez à nouveau si le levier à cliquet (7) est en position correcte.</li> </ul> |
| La charge glisse lorsque la poignée (3) est relâchée.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le levier à cliquet (7) n'est pas complètement engagé.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que le levier à cliquet (7) est complètement engagé et non desserré.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Le câble en acier (1) s'effiloche.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Étapes de mise en service ou installation incorrectes de l'équipement.</li> <li>Le câble en acier (1) a été en contact avec un matériau abrasif ou corrosif.</li> <li>Le câble en acier (1) est usé en raison de l'âge ou d'une mauvaise utilisation.</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez l'utilisation, remplacez le câble en acier (1), voir le chapitre 10.2 <b>Rembobiner le câble en acier.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bruit excessif pendant le fonctionnement.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les pignons ou les points de pivot sont secs.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrifiez les pignons et la poignée (3) comme décrit au chapitre 9.2 <b>Lubrification.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| L'équipement ne tire pas la charge.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le levier à cliquet (7) n'est pas réglé en position de traction.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inclinez le levier à cliquet (7) vers le haut pour régler la position de traction. Reportez-vous au chapitre 8.2 <b>Utilisation.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 12. Mise au rebut

### 12.1 Mise au rebut du produit

La mise au rebut de ce produit doit être réalisée conformément aux réglementations locales. Des procédures spécifiques de manipulation et de mise au rebut peuvent s'avérer nécessaires pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement. Contactez les administrations locales pour prendre connaissance des modalités de mise au rebut ou de recyclage disponibles dans votre région.

### 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 le produit 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 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 l'utilisation, 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](mailto:info@hbm-machines.com)

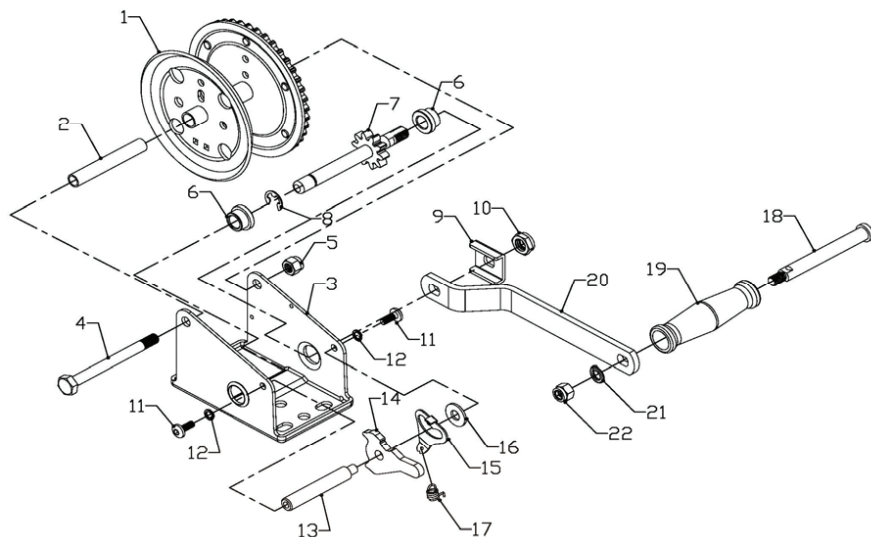
Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence du produit et le numéro de série de l'équipement, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres 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 !

» La liste des pièces et les schémas fournis dans ce manuel sont uniquement destinés 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 du produit. Il est vivement conseillé que toute réparation et tout remplacement de pièces soient effectués par des techniciens certifiés et agréés, plutôt que par l'utilisateur. L'utilisateur assume toutes les responsabilités et tous les risques liés à ses propres réparations du produit original ou à l'installation de pièces de rechange.

### 15.1 Vue éclatée



| No | Nom de la pièce    | Qté |
|----|--------------------|-----|
| 1  | Enrouleur          | 1   |
| 2  | Bague              | 1   |
| 3  | Base               | 1   |
| 4  | Axe                | 1   |
| 5  | Écrou autobloquant | 1   |
| 6  | Bague              | 2   |
| 7  | Arbre et engrenage | 1   |
| 8  | Anneau en « E »    | 1   |

| No | Nom de la pièce          | Qté |
|----|--------------------------|-----|
| 9  | Plaque d'entretoise      | 1   |
| 10 | Boulon d'axe             | 1   |
| 11 | Vis                      | 2   |
| 12 | Rondelle                 | 2   |
| 13 | Bague                    | 1   |
| 14 | Levier à cliquet         | 1   |
| 15 | Dispositif de protection | 1   |

| No | Nom de la pièce    | Qté |
|----|--------------------|-----|
| 16 | Rondelle           | 1   |
| 17 | Ressort            | 1   |
| 18 | Axe                | 1   |
| 19 | Poignée            | 1   |
| 20 | Poignée            | 1   |
| 21 | Rondelle           | 1   |
| 22 | Écrou autobloquant | 1   |

## 16. Déclaration UE de conformité

## DECLARATION UE DE CONFORMITE

DOCIP-2288923-FR

Identification unique de  
l'objet: 5310

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



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

Objet de la déclaration: **HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier**  
**5310**

L'objet de la déclaration  
décrit ci-dessus est  
conforme à la législation  
d'harmonisation de l'Union  
applicable: **Machinery Directive 2006/42/EC<sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

Références aux normes  
harmonisées ou  
spécifications communes  
pertinentes utilisées ou  
références aux autres  
spécifications techniques  
par rapport auxquelles la  
conformité est déclarée: **Safety of machinery**  
**EN 13157:2004+A1:2009**  
**EN ISO 12100:2010**

**SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:**

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 1 juillet 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters and lines.

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

Nom du fabricant: **HBM Machines**

## 1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zur sicheren und effektiven Nutzung 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 einrichten, montieren und nutzen.**

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um die Ausrüstung sicher und effizient zusammenbauen und nutzen zu können. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem nur zugelassene Bediener Zugang haben, die diese Ausrüstung nutzen, warten oder instandhalten. 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 instandhalten.
- » Der Eigentümer dieser Ausrüstung ist für deren sichere Nutzung verantwortlich. Dazu gehören die Durchführung regelmäßiger Inspektionen und Wartungsarbeiten, das Verständnis des Handbuchs und die Befolgung der mitgelieferten Anweisungen zur sicheren Montage und zum sicheren Betrieb.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Fügen Sie dieses Handbuch bei, wenn Sie diese Ausrüstung an Dritte weitergeben.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die aus Fahrlässigkeit, Modifizierung oder Zweckentfremdung hervorgehen.

## 2. Wichtige Sicherheitsanweisungen

### **⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr aufgrund mangelnder Erfahrungen oder Fachkenntnisse.**

- » Falls Sie keine Erfahrung mit Ausrüstung dieser Art haben, empfehlen wir Ihnen dringend, sich von qualifiziertem Fachpersonal weiterbilden zu lassen, bevor Sie sie nutzen. Eine formale Schulung oder Anleitung durch Fachleute auf dem Gebiet ist unerlässlich, um die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zur sicheren Nutzung der Ausrüstung zu erwerben.

## 2.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

### **⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

- » Ziehen Sie keine Lasten mit scharfen Kanten oder unregelmäßigen Formen.
  - » Sichern Sie jede Last ordnungsgemäß, bevor Sie sie ziehen.
  - » 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.
  - » Bedienen Sie die Ausrüstung nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
  - » Wickeln Sie nicht das Seil oder den Riemen der Winde um die Last und haken Sie sie nicht an sich selbst ein.
  - » Nicht bedienen, 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 den Betriebsanweisungen verfahren.
  - Der Bediener muss die Last mit der an der Ausrüstung verfügbaren Mindestgeschwindigkeit ziehen.
  - Ziehen Sie keine Lasten, welche die Nennlast der Ausrüstung überschreiten.
  - Versuchen Sie nicht, festsitzende oder eingeklemmte Lasten zu ziehen.
  - Ziehen Sie Lasten nicht seitlich.
  - Vergewissern Sie sich, dass der Haken in die vorgesehene Arbeitsrichtung bewegt wird.
  - Stehen oder arbeiten Sie nicht im Weg, den die Last nimmt.
  - Die Ausrüstung ist nicht zum Heben von Gegenständen oder zum Ziehen von Personen ausgelegt.
  - Die Ausrüstung ist nicht zum Ziehen von heißen, geschmolzenen Materialien ausgelegt.
  - Achten Sie während des Betriebs immer auf die Ausrüstung und die 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.

- 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.
- Die Freilauffunktion kann nur genutzt werden, wenn die Ausrüstung vollständig entlastet ist.



Warnung! Quetschgefahr!



Seilbewegung und Wickelrichtung.



Zulässiges Ladegewicht.

## 2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, einschließlich rutschfester Sohlen, um Ihre Füße vor herabfallenden Gegenständen, Quetschungen oder Einstichen zu schützen, wenn Sie die Ausrüstung nutzen. Sorgen Sie für eine gute Passform, die Komfort und maximale Sicherheit gewährleistet.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um mögliche Gefahren bei der Nutzung der Ausrüstung zu minimieren. Dazu gehört der Schutz vor potenziellen Risiken wie scharfen Gegenständen, heißen Oberflächen, Chemikalien- oder Flüssigkeitsspritzern, dem möglichen Verfangen in beweglichen Teilen und dem Kontakt mit feinen Partikeln, die Hautreizungen verursachen können.

## 2.3 Wartung

- Untersuchen Sie die Ausrüstung regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder losen Teilen. Ersetzen oder reparieren Sie jedes beschädigte Teil vor der weiteren Verwendung.
- Halten Sie die Ausrüstung sauber und frei von Staub, Schmutz und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder die Ausrüstung beschädigen.
- Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest an, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.
- Umspulen ist erforderlich, wenn sich das Stahlseil Schlingen bilden und es ungleichmäßig auf der Trommel verläuft.

## 2.4 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.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Dies ist das allgemeine Warnzeichen. Es dient dazu, den Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Alle Sicherheitshinweise, die diesem Zeichen folgen, müssen befolgt werden, um mögliche Schäden zu vermeiden.

## 2.5 Erklärung der Signalwörter

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

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>GEFAHR!</b>   | Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.                |
|  <b>WARNUNG!</b>  | Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.        |
|  <b>VORSICHT!</b> | Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. |
| <b>VORSICHT!</b>                                                                                   | Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.                 |
| <b>HINWEIS!</b>                                                                                    | Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.                                                                                                          |

## 2.6 Liste verwendeter Abkürzungen

Die folgenden Symbole 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.

|              |                                      |            |                       |
|--------------|--------------------------------------|------------|-----------------------|
| <b>kg</b>    | Kilogramm                            | <b>mm</b>  | Millimeter            |
| <b>m</b>     | Meter                                | <b>kN</b>  | Kilonewton            |
| <b>cm</b>    | Zentimeter                           | <b>°C</b>  | Grad Celsius          |
| <b>N/mm²</b> | Kraft (Newton) pro Quadratmillimeter | <b>LOT</b> | Identifikationsnummer |

## 2.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

### ⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Nutzen Sie die Ausrüstung nur zu dem in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.
- Diese Ausrüstung ist nur für den Gebrauch im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt.
- Die Ausrüstung ist sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich geeignet.
- Die Ausrüstung ist speziell dazu ausgelegt, Lasten horizontal und innerhalb des Nennlastbereichs zu ziehen.

## 2.8 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

### ⚠️ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

- » Die bestimmungsgemäße Nutzung der Ausrüstung trägt dazu bei, die mit einer missbräuchlichen Nutzung verbundenen Risiken zu vermindern, eine sicherere Arbeitsumgebung zu schaffen und die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Ausrüstung zu verringern.
- » 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 Ausrüstung ist nicht zum Ziehen von Menschen oder Tieren vorgesehen.
- Ziehen Sie keine Lasten, welche die Nennlast überschreiten.
- Die Ausrüstung ist nicht zur Deckenmontage oder zum vertikalen Heben bestimmt.
- Die Ausrüstung ist nicht zur Nutzung ohne vollständige Montagehalterung vorgesehen. Die Verankerung der Ausrüstung mit unzureichenden Befestigungselementen oder auf ungeeigneten Oberflächen beeinträchtigt die Stabilität.

## 3. Überlegungen zum Einsatzort

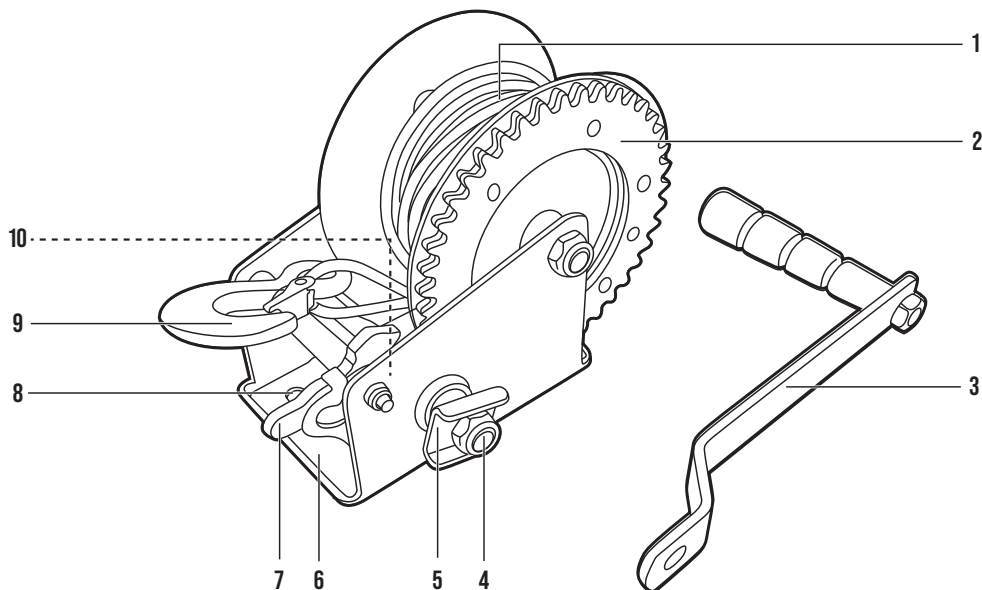
### 3.1 Belastung des Metallrahmens oder -pfostens

- Der Rahmen oder Pfosten muss dem Gewicht der Ausrüstung sowie dem Gewicht aller zu ziehenden Lasten standhalten.
- Vergewissern Sie sich, dass der Rahmen oder Pfosten strukturell solide sind und sowohl statischen als auch dynamischen Lasten standhalten können.

### 3.2 Stabilität

- Um eine erhöhte Stabilität zu gewährleisten und Bewegungen zu vermeiden, die zu unsicheren Betriebsbedingungen oder Schäden an der Ausrüstung und dem Werkstück führen könnten, ist es notwendig, die Ausrüstung am Pfosten zu verankern, indem Sie sie gemäß den Anweisungen in Kapitel 6.2 Montage/Verankerung sicher befestigen.

## 4. Übersicht



| Nr. | Bezeichnung des Teils |
|-----|-----------------------|
| 1   | Stahlseil             |
| 2   | Trommel               |
| 3   | Griff                 |
| 4   | Spindelschraube       |
| 5   | Distanzplatte         |

| Nr. | Bezeichnung des Teils        |
|-----|------------------------------|
| 6   | Sockel                       |
| 7   | Ratschenhebel                |
| 8   | Befestigungslöcher           |
| 9   | Haken und Hakenmaulsicherung |
| 10  | Feder                        |

## 4.1 Benötigte Werkzeuge und Zubehörteile



Bohrmaschine



Schraubenschlüssel



Leiter

Gewindebolzen  
M10 × 3Unterlegscheibe  
M10 × 3

Mutter M10 × 3

## 4.2 Technische Daten

|                                                 |                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| Zulässiges Ladegewicht                          | 500 kg                           |
| Gewicht der Ausrüstung                          | 3,3 kg                           |
| Empfohlene Befestigungskonstruktion             | Nur Rahmen und Pfosten           |
| Bruchkraft des Seils (Zugfestigkeit)            | 13 kN oder 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Seildurchmesser                                 | 4,2 mm                           |
| Seillänge                                       | 10 m                             |
| Mindestanzahl der Seilwindungen auf der Trommel | 3                                |
| Abmessungen                                     | 21 × 12 × 16 cm                  |
| Betriebstemperatur                              | -10 °C bis +50 °C                |

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

## 6. Montage und Installation

### 6.1 Montage

#### ⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Binden Sie langes Haar zurück, vermeiden Sie weite Kleidung und entfernen Sie herabhängende Accessoires, um zu verhindern, dass diese sich in der Ausrüstung oder in sich bewegenden Teilen verfangen.



- » Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie bewegliche Teile, wie die Trommel [2] und den Griff [3] zusammenbauen. Halten Sie Finger und Hände von Quetschstellen fern, um Quetschungen oder Einklemmen zu vermeiden.

## 5. Vor dem ersten Gebrauch

### 5.1 Auspacken

#### ⚠️ WARNUNG! Erstickungsrisiko!

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

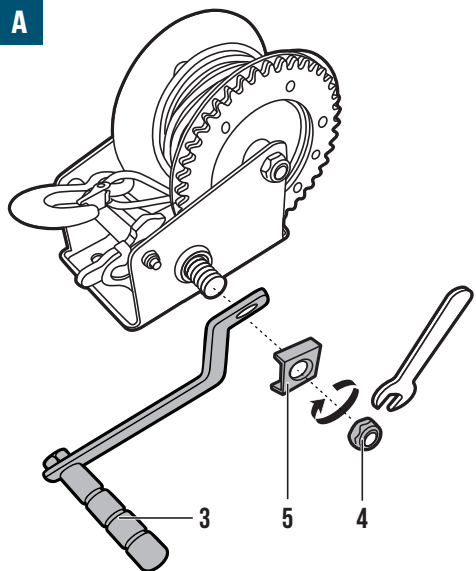
#### HINWEIS!

- » 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.

### 6.1.1 Installieren des Griffs

1. Platzieren Sie die Ausrüstung auf einer stabilen, flachen Oberfläche.
2. Schrauben Sie die Spindelschraube [4] und die Distanzplatte [5] vom Sockel [6] ab.
3. Halten Sie den Griff [3] mit der Hand fest, um zu verhindern, dass sich die Welle während des Anziehens bewegt.
4. Führen Sie den Griff [3] durch die Spindel. Ziehen Sie die Spindelschraube [4] und die Distanzplatte [5] fest, um den Griff zu sichern (Abb. A).

A



5. Stellen Sie sicher, dass sich der Griff [3] frei drehen lässt.

## 6.2 Montage/Verankerung

### ⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

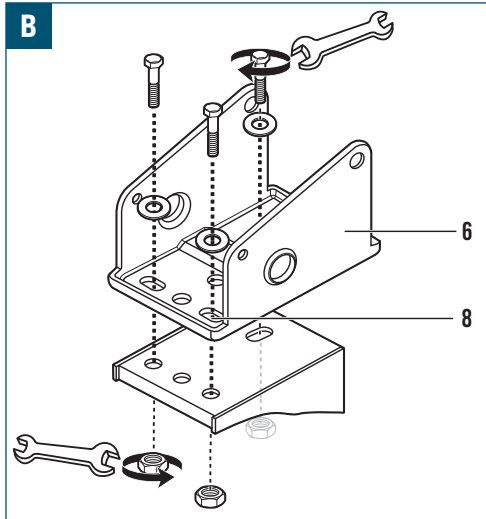
- » Montieren Sie die Ausrüstung nur an einer festen Position.
- » Es wird empfohlen, die Statik des Aufstellungsortes von einem professionellen Statiker überprüfen zu lassen.
- » Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung sicher verankert ist, damit die Stabilität aufrechterhalten wird und Unfälle während des Betriebs verhindert werden. Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Handbuch zu Verankerungsart, Kapazität und Installation.
- » Wenn die Ausrüstung nicht korrekt verankert wird, kann dies zu Instabilität, erhöhter Kipp- oder Umsturzgefahr und möglichen Schäden für Personen oder umliegendes Eigentum führen.

### HINWEIS!

- » Bestimmen Sie vor der Montage die geeignete Montageposition. Die empfohlene Mindesthöhe der Montage beträgt 1 Meter.
- » Bohren Sie nicht in Rohre oder Stromleitungen, die sich unter der Oberfläche des Montageortes befinden. Verwenden Sie einen Spannungs- oder Metalldetektor, bevor Sie Löcher bohren, um jegliche potenziellen Risiken auszuschließen.
- » Die Montagefläche muss in der Lage sein, das kombinierte Gewicht aus Ausrüstung und Lasten zu tragen.
- » Befestigen Sie die Winde mit mindestens 3 Sätzen M10-Gewindebolzen und selbstsichernden Muttern in Dreiecksanordnung durch die Befestigungslöcher (8) an der Montagefläche.
- » Die Gewindebolzen, Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern sind nicht im Lieferumfang der Ausrüstung enthalten.

Wählen Sie eine für die Installation geeignete Montagefläche aus:

- Betonboden: Wählen Sie eine ebene, feste Betonfläche, die frei von Rissen oder losen Verunreinigungen ist.
  - Metallrahmen und -pfosten: Wählen Sie eine feste, flache, tragfähige Oberfläche.
1. Stellen Sie den Ratschenhebel (7) in die mittlere Position, damit sich das Stahlseil (1) ungehindert herausziehen lässt. Siehe Kapitel 8,2. **Nutzung.**
  2. Ziehen Sie das Stahlseil (1) heraus, bis die Befestigungslöcher (8) an der Unterseite des Sockels vollständig zugänglich sind.
  3. Positionieren Sie den Sockel (6) auf der Oberfläche und richten Sie ihn an der vorgesehenen Montagestelle aus.
  4. Markieren Sie die Positionen der Löcher. Nutzen Sie die Befestigungslöcher (8) als Hilfe (Abb. B).

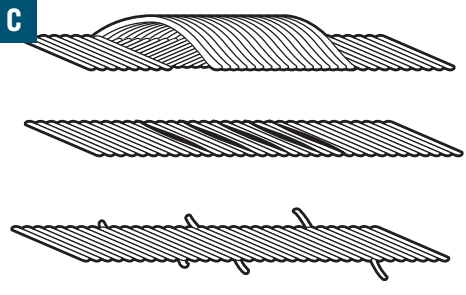
**B**

5. Bohren Sie mit einer Bohrmaschine die markierten Löcher entsprechend den Vorgaben für Gewindebolzen.
6. Richten Sie die Befestigungslöcher [8] auf die vorgebohrten Löcher auf der Montagefläche aus.
7. Setzen Sie M10-Gewindebolzen durch den Sockel [6] in die Bohrlöcher ein. Versehen Sie jeden Gewindebolzen mit einer Unterlegscheibe und einer selbstsichernden Mutter.
8. Achten Sie darauf, den Sockel [6] sicher an der Oberfläche zu befestigen.

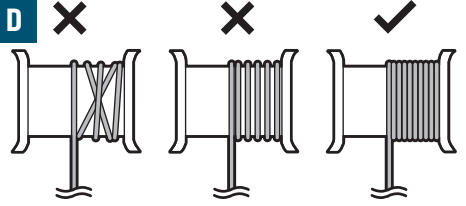
## 7. Inbetriebnahme

### 7.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme

- Führen Sie vor der Nutzung eine Sichtprüfung der Ausrüstung auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung richtig positioniert und sicher verankert ist. Dies umfasst die Überprüfung, ob die Ausrüstung auf ebenem und stabilem Untergrund steht, um Bewegungen oder Instabilität während des Gebrauchs zu verhindern.
- Wenn das Stahlseil (1) ausgefranst oder beschädigt ist (Abb. C), dürfen Sie die Ausrüstung nicht verwenden und keine Last anbringen.

**C**

- Wenn das Stahlseil (1) nicht richtig aufgespult ist (Abb. D), dürfen Sie die Ausrüstung nicht nutzen und keine Last anbringen, bevor es nicht neu aufgespult ist. Nicht mehr als 7 Schichten aufspulen.

**D**

- Führen Sie sowohl im Einstrang- als auch im Doppelstrangbetrieb einen Testzug mit einer kleinen Last durch, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

## 7.2 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

### HINWEIS!

» Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche oder Vibrationen, 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 unser Kundendienst-Team, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Führen Sie einen umfassenden Testlauf der Ausrüstung durch, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert und zur regulären Nutzung bereit ist. Überprüfen Sie während des Testlaufs gründlich Folgendes:

- **Ratschenhebel (7):** Um den Ratschenhebel (7) zu testen, stellen Sie ihn in die untere Position und drehen Sie den Griff (3), um eine Last (ca. 20 kg) zu ziehen. Lassen Sie den Griff (3) los und vergewissern Sie sich, dass die Trommel (2) eingerastet ist und sich nicht abwickelt. Stellen Sie dann den Ratschenhebel (7) in die obere Position und überprüfen Sie, ob sich die Trommel (2) frei in Entladerichtung drehen kann.

- **Haken mit Hakenmaulsicherung (9):** Überprüfen Sie den Haken (9), um sicherzustellen, dass die Sicherung unbeschädigt ist und vollständig einrastet. Ziehen Sie eine kleine Testlast und beobachten Sie, ob die Sicherung eingerastet bleibt und ein Verrutschen der Last verhindert. Schütteln Sie die Last leicht, um sicherzustellen, dass der Haken (9) sicher hält und sich die Sicherung während der Bewegung nicht öffnet.

## 8. Betrieb/Nutzung

### 8.1 Bedienerposition

#### ⚠️ **WARNUNG! Verletzungsrisiko durch falsche Bedienerposition!**

- » Um die Kontrolle zu behalten und das Risiko von Unfällen oder Überlastungen zu minimieren, sollten Sie die für die Ausrüstung empfohlene Bedienposition einnehmen. Dazu gehören ein stabiler und ausgeglichener Stand, eine korrekte Körperhaltung und die richtige Positionierung der Hände und Füße.
- Stellen Sie sich in einer stabilen Haltung neben die Ausrüstung und achten Sie darauf, dass der Bewegungsbereich des Griffs (3) während der Drehung frei bleibt. Stellen Sie sich nicht in die Nähe sich bewegendes Ausrüstung.
- Halten Sie Hände und Füße von allen beweglichen Teilen fern, während Sie am Griff (3) drehen. Tragen Sie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe während des Betriebs.
- Sorgen Sie für eine ungehinderte Sicht auf die Last und die Ausrüstung.

### 8.2 Nutzung

#### ⚠️ **WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienung!**

- » Bevor Sie die Ausrüstung in Betrieb nehmen, sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig gelesen und verstanden haben.
- » Lassen Sie den Griff (3) nicht los, wenn die Ausrüstung belastet ist. Eine plötzliche Bewegung kann zu Verletzungen führen.
- » Stellen Sie den Ratschenhebel (7) nicht in die Freilaufstellung, während Sie eine Last ziehen oder loslassen.
- » Verändern Sie die Position des Ratschenhebels (7) nicht, während sich die Trommel (2) bewegt.

#### HINWEIS!

- » Überschreiten Sie nicht die maximale Belastungsfähigkeit.
- » Die Last sollte zentriert und ausbalanciert sein, damit sie nicht kippt oder schwankt.
- » Nutzen Sie geeignete Anschlagmittel oder Zubehörteile je nach Art und Gewicht der Last.
- » Betätigen Sie den Ratschenhebel (7) nur, wenn die Trommel (2) im Ruhezustand und nicht unter Last ist.

Der Ratschenhebel (7) kann in 3 Modi betrieben werden:

**Obere Position:** Die Trommel (2) dreht sich gegen den Uhrzeigersinn. Nutzen Sie dies, um die Last zu ziehen und in Position zu halten.

**Untere Position:** Die Trommel (2) dreht sich nur im Uhrzeigersinn. Nutzen Sie dies, um die Last loszulassen und in Position zu halten.

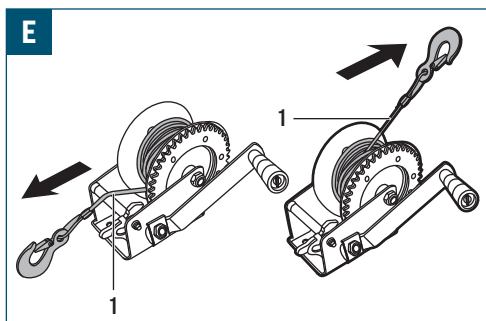
**Mittlere Position:**

- Nutzen Sie dies zum Ziehen und Loslassen, wenn die Winde keine Last bewegt.
- Verwenden Sie dies für die Montage und die Installation der Ausrüstung.

#### 8.2.1 Ziehen der Last

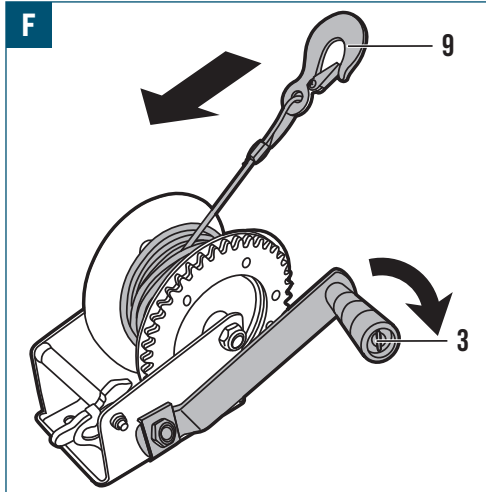
#### HINWEIS!

- » Mit dieser Ausrüstung kann das Stahlseil (1) in beide Richtungen gezogen werden, um eine Last zu ziehen (Abb. E).



1. Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung sicher befestigt und stabil ist. Siehe Kapitel **6.2 Montage/Verankerung**.
2. Halten Sie den Griff (3) fest. Stellen Sie den Ratschenhebel (7) auf die obere Position.
3. Befestigen Sie den Haken (9) sicher an der Last.
4. Stellen Sie den Ratschenhebel (7) auf die untere Position. Während des Betriebs rastet die Ratschenklinke mit einem „Klick“-Geräusch in die Zähne des jeweiligen Zahnrads ein.
5. Drehen Sie den Griff (3) im Uhrzeigersinn, um die Last zur gewünschten Position zu ziehen (Abb. F).

## F



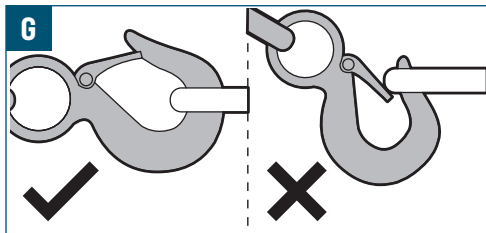
## 8.2.2 Loslassen der Last

1. Halten Sie den Griff [3] fest. Stellen Sie den Ratschenhebel [7] auf die untere Position.
2. Drehen Sie den Griff [3] gegen den Uhrzeigersinn, um die Last loszulassen. Während des Betriebs rastet die Ratschenklinke mit einem „Klick“-Geräusch in die Zähne des jeweiligen Zahnrads ein.
3. Nehmen Sie die Last vom Haken [9].
4. Stellen Sie den Ratschenhebel [7] auf die mittlere Position, um das Stahlseil [1] nach dem Einsatz wieder aufzurollen.

## 8.2.3 Bedienung des Hakens

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

» Der Befestigungspunkt muss in der Mitte des Hakenbogens liegen und die Hakenmaulsicherung [9] muss vollständig geschlossen sein (Abb. G).



## 9. Reinigung und Pflege

## 9.1 Reinigung

**VORSICHT! Beschädigungsrisiko!**

» 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.

**⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

- » Nehmen Sie jegliche Last von der Ausrüstung ab, bevor Sie sie reinigen. Dies dient dazu, das Risiko einer Verletzung zu verringern und versehentliches Entladen während der Reinigung zu verhindern.
- » Testen Sie den Reiner 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.
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.

## 9.2 Schmierung

**HINWEIS!**

- » Schmieren Sie regelmäßig den Griff [3], den Ratschenhebel [7] und die Trommel [2] mit den angegebenen Schmiermitteln und in den angegebenen Intervallen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und den Verschleiß zu minimieren.
- » Stellen Sie sicher, dass 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 [1], den Haken [9] 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.

### 9.2.1 Stahlseil

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

### 9.2.2 Haken und Hakenbauteile

1. Tragen Sie eine kleine Menge leichtes Maschinenöl auf das Drehgelenk und das Lager des Hakens (9) auf.
2. Tragen Sie eine kleine Menge leichtes Maschinenöl auf den Drehpunkt des Hakens (9) auf.

3. Drehen Sie den Haken (9), um das Schmiermittel gleichmäßig zu verteilen.
4. Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel mit einem sauberen Tuch.

### 9.2.3 Trommel und Getriebemechanismus

1. Tragen Sie eine kleine Menge Mehrzweckschmiermittel auf die Zähne des Hauptzahnrad der Trommel (2) auf.
2. Tragen Sie auf die Kontaktflächen der Ratschenklinke Schmiermittel auf.
3. Drehen Sie den Griff (3) mehrmals, um das Schmiermittel entlang des Zahnradwegs zu verteilen.
4. Wischen Sie überschüssiges Schmiermittel oder Öl ab, um Schmutzablagerungen zu vermeiden.

## 10. Wartung

Ziehen Sie alle Gewindebolzen, Schrauben und Halterungen regelmäßig nach.

### 10.1 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten 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 | Bemerkungen                                        |
|------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|-----------|----------------------------------------------------|
| Griff (3)                          | Schmieren   | ✓                  |                     | ✓         | Auf Lockerungen oder Risse prüfen.                 |
| Gewindebolzen, Schrauben und Welle | Untersuchen | ✓                  |                     | ✓         | Auf Lockerungen oder Risse prüfen.                 |
|                                    | Schmieren   | ✓                  |                     | ✓         | Leichtes Öl auftragen.                             |
| Ratschenhebel (7)                  | Untersuchen | ✓                  | ✓                   |           | Auf Beschädigungen, Lockerungen oder Risse prüfen. |
|                                    | Schmieren   | ✓                  |                     |           | Zapfen und die Sperrklinke ölen.                   |
| Trommel und Getriebe               | Untersuchen | ✓                  |                     | ✓         | Auf Leichtgängigkeit und Verschleiß prüfen.        |
| Stahlseil (1)                      | Untersuchen | ✓                  | ✓                   |           | Auf Schnitte, Ausfransungen oder Korrosion achten. |
|                                    | Schmieren   |                    |                     | ✓         | Stahlseil schmieren, um Verschleiß zu vermeiden.   |
| Haken (9)                          | Untersuchen | ✓                  |                     | ✓         | Auf Risse oder Verformung prüfen.                  |
| Sockel (6)                         | Untersuchen |                    |                     | ✓         | Auf Korrosion oder strukturelle Schäden achten.    |
| Befestigungs-schrauben             | Festziehen  | ✓                  |                     | ✓         | Drehmoment überprüfen und bei Bedarf nachziehen.   |
| Feder                              | Untersuchen | ✓                  |                     | ✓         | Prüfen, ob die Feder locker oder verschlissen ist. |

## 10.2 Umspulen des Stahlseils

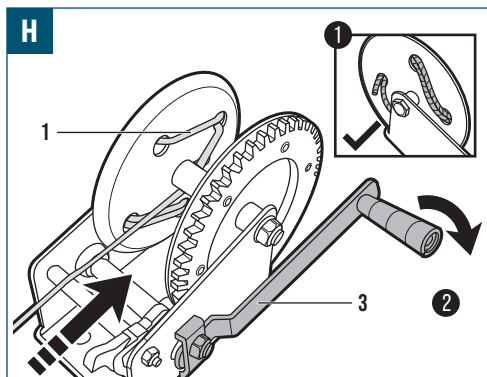
### ⚠ VORSICHT! Verletzungsrisiko!

- » Tragen Sie Schutzhandschuhe, bevor Sie das Stahlseil (1) anfassen.
- » Halten Sie die Hände vom Haken (9), vom Stahlseil (1) und von der Last fern.

### HINWEIS!

» Das Umspulen trägt dazu bei, Schäden am Stahlseil (1) zu vermeiden, die durch überkreuzte Windungen oder ungleichmäßige Schichtung verursacht werden. Halten Sie die Anzahl der Schichten stets auf maximal 7 begrenzt.

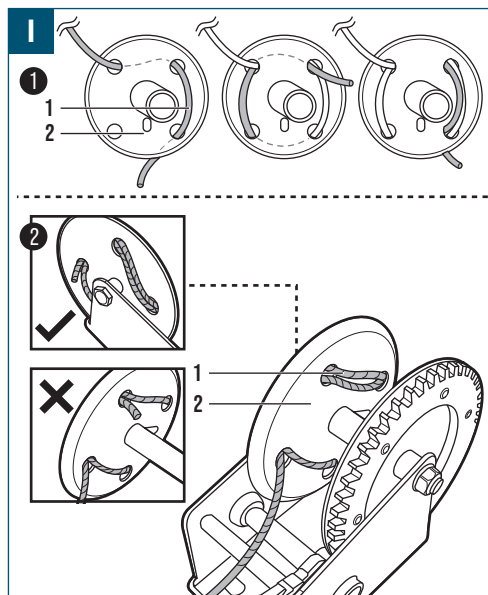
1. Ziehen Sie das Stahlseil (1) heraus und wickeln Sie es vollständig von der Trommel (2) ab.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Ende des Stahlseils (1) an der Trommel (2) befestigt ist (Abb. H, Schritt 1).
3. Führen Sie das Stahlseil (1) so, dass es von unten in die Trommel (2) einläuft und gegen den Uhrzeigersinn aufgewickelt wird.
4. Ziehen Sie das Stahlseil (1) leicht an. Drehen Sie den Griff (3), um das Stahlseil (1) gleichmäßig auf die Trommel (2) zu wickeln (Abb. H, Schritt 2).



5. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob das Stahlseil (1) in der richtigen Zugrichtung ausgerichtet ist.

## 10.3 Ersetzen des Stahlseils

1. Ziehen Sie das Stahlseil (1) heraus, wickeln Sie es ab und entfernen Sie es vollständig von der Trommel (2).
2. Führen Sie das Ende des neuen Stahlseils (1) von der Innenseite der Winde aus durch den ersten Seilschlitz. Ziehen Sie das Stahlseil (1) durch die verbleibenden 3 Seilschlitze (Abb. I, Schritt 1).
3. Straffen Sie das Stahlseil (1) und sichern Sie das Ende des Stahlseils (1), indem Sie es zur Außenseite der Winde führen (Abb. I, Schritt 2).
4. Verlegen Sie das Stahlseil (1). Achten Sie auf die richtige Seilposition. Siehe Kapitel 10.2 Umspulen des Stahlseils.



## 11. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

| Symptom                         | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                          | Mögliche Lösung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Griff (3) ist schwer zu drehen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrüstung ist überlastet.</li> <li>• Ratschenhebel (7) wird gegen die Last gedrückt.</li> <li>• Fehlerhafte Montage des inneren Getriebemechanismus.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Last unter das zulässige Ladegewicht reduzieren.</li> <li>• Ratschenhebel (7) lösen, bevor Sie den Griff (3) drehen.</li> <li>• Betrieb stoppen und entladen, um die Ausrüstung zu überprüfen. Ausrüstung gegebenenfalls von einem qualifizierten Techniker instandhalten lassen.</li> </ul> |

| Symptom                                                                                      | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mögliche Lösung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Griff (3) dreht sich, aber die Last bewegt sich nicht.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahlseil (1) ist lose oder rutscht.</li> <li>Haken (9) ist nicht sachgerecht angebracht.</li> <li>Inneres Getriebe oder Trommel-Baugruppe ist lose.</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahlseil (1) mit Spannung aufspulen.</li> <li>Haken (9) wieder sicher an der Last anbringen.</li> <li>Vorgang stoppen und entladen. Inneren Mechanismus überprüfen und gegebenenfalls neu montieren.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ratschenhebel (7) lässt sich nicht leichtgängig verstellen oder kann nicht arretiert werden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ratschenhebel (7) abgenutzt oder blockiert.</li> <li>Ratschenhebel (7) ist in der falschen Richtung.</li> <li>Feder (10) am Ratschenhebel (7) lose oder abgenutzt.</li> <li>Unzureichende Schmierung am Ratschenhebel (7).</li> <li>Ablagerungen im Getriebe oder in der Sperrklinke.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ratschenhebel (7) reinigen oder ersetzen.</li> <li>Erneut prüfen, ob der Ratschenhebel (7) in die richtige Richtung zeigt.</li> <li>Feder (10) ersetzen und Ratschenhebel (7) wieder zusammenbauen, wie beschrieben in Kapitel 6. <b>Montage und Installation.</b></li> <li>Schmiermittel auf den Ratschenhebel (7) auftragen.</li> <li>Ratschenhebel (7) reinigen und erneut überprüfen, ob er sich in der richtigen Position befindet.</li> </ul> |
| Last rutscht, wenn der Griff (3) losgelassen wird.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ratschenhebel (7) ist nicht voll eingerastet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass der Ratschenhebel (7) vollständig eingerastet und nicht locker ist.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stahlseil (1) ist ausgefranst.                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falsche Arbeitsschritte oder inkorrekte Installation der Ausrüstung.</li> <li>Stahlseil (1) ist mit abrasivem oder korrosivem Material in Berührung gekommen.</li> <li>Stahlseil (1) ist aufgrund des Alters oder unsachgemäßer Verwendung abgenutzt.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Betrieb einstellen, Stahlseil (1) austauschen, siehe Kapitel 10.2 <b>Umspulen des Stahlseils.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Übermäßiger Lärm während des Betriebs.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Getriebe oder Drehpunkte sind trocken.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zahnräder und Griff (3) schmieren, wie in Kapitel 9.2 <b>Schmierung</b> beschrieben.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Die Ausrüstung zieht die Last nicht.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ratschenhebel (7) ist nicht auf Zugposition gestellt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ratschenhebel (7) hochkippen, um die Zugposition einzustellen. Siehe Kapitel 8.2. <b>Nutzung</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 12. Entsorgung

### 12.1 Entsorgung des Produkts

Die Entsorgung dieses Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen. Um die Sicherheit und den Schutz der Umwelt zu gewährleisten, können besondere Verfahren zur Behandlung und Entsorgung erforderlich sein. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um zu erfahren, welche Möglichkeiten der ordnungsgemäßen Entsorgung oder des Recyclings es in Ihrem Gebiet gibt.

## 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 das Produkt während des Transports schützt. Sie 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, etwa 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 Nutzung, 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](mailto:info@hbm-machines.com)

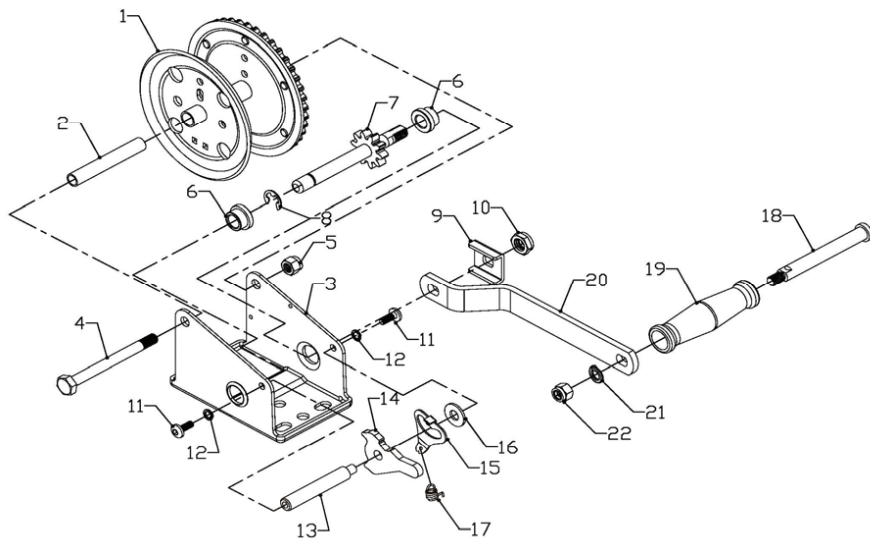
Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst-Team in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den aufgetretenen Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

## 15. Stücklisten und Grafiken

### HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileliste sowie die Abbildungen dienen lediglich zur Orientierung. 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 des Produkts 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 des Originalprodukts oder dem Einbau von Ersatzteilen.

### 15.1 Explosionszeichnung



| Nr. | Bezeichnung des Teils  | Anz. |
|-----|------------------------|------|
| 1   | Trommel                | 1    |
| 2   | Buchse                 | 1    |
| 3   | Sockel                 | 1    |
| 4   | Welle                  | 1    |
| 5   | Selbstsichernde Mutter | 1    |
| 6   | Buchse                 | 2    |
| 7   | Welle und Zahnrad      | 1    |
| 8   | E-Ring                 | 1    |

| Nr. | Bezeichnung des Teils | Anz. |
|-----|-----------------------|------|
| 9   | Distanzplatte         | 1    |
| 10  | Spindelschraube       | 1    |
| 11  | Schraube              | 2    |
| 12  | Unterlegscheibe       | 2    |
| 13  | Buchse                | 1    |
| 14  | Ratschenhebel         | 1    |
| 15  | Schutzvorrichtung     | 1    |
| 16  | Unterlegscheibe       | 1    |

| Nr. | Bezeichnung des Teils  | Anz. |
|-----|------------------------|------|
| 17  | Feder                  | 1    |
| 18  | Welle                  | 1    |
| 19  | Handgriff              | 1    |
| 20  | Griff                  | 1    |
| 21  | Unterlegscheibe        | 1    |
| 22  | Selbstsichernde Mutter | 1    |

## 16. EU-Konformitätserklärung

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DOCIP-2288923-DE

Eindeutige Kennung der  
Gegenstand:

5310

Name und Anschrift des  
Herstellers:

**HBM Machines**  
**Louis Dobbeltmannweg 12**  
**2742 JZ Waddinxveen**  
**Netherlands**



**DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT DER HERSTELLER**

Gegenstand der Erklärung:

**HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier**  
**5310**

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

**Machinery Directive 2006/42/EC <sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

Angabe der einschlägigen  
harmonisierten Normen oder  
gemeinsamen Spezifikationen, die  
zugrunde gelegt wurden, oder  
Angabe anderer technischer  
Spezifikationen, für die die  
Konformität erklärt wird:

**Safety of machinery**  
**EN 13157:2004+A1:2009**  
**EN ISO 12100:2010**

**UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:**

Ort und Datum der  
Ausstellung:

**Waddinxveen, 1. Juli 2025**

Unterschrift:

Name, Funktion:

**Jan Willem Stapel**  
**CEO**

Name des Unternehmens:

**HBM Machines**

## 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, del montaggio e dell'utilizzo dell'attrezzatura, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.**

- » Leggere, seguire e comprendere il presente manuale per il montaggio e l'uso sicuro ed efficiente dell'attrezzatura. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare lesioni gravi o danni.
- » Tenere e conservare il presente manuale in un luogo sicuro accessibile agli operatori autorizzati che utilizzano o eseguono la manutenzione 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.
- » Il proprietario di questa attrezzatura ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Ciò include l'esecuzione di ispezioni regolari e della manutenzione ordinaria, la comprensione del manuale e il rispetto delle istruzioni fornite per un assemblaggio e un funzionamento sicuri.
- » Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questa attrezzatura a una terza parte è necessario includere il presente manuale.
- » L'azienda produttrice non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, modifiche o da un uso improprio.

## 2. Istruzioni importanti per la sicurezza

### **⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di esperienza o competenza.**

- » Se non si ha esperienza con questo tipo di attrezzatura, è fortemente consigliato richiedere ulteriore formazione da professionisti qualificati prima dell'utilizzo. La formazione formale o la consulenza di persone esperte nel campo è fondamentale per acquisire le competenze e le conoscenze necessarie per utilizzare in modo sicuro l'attrezzatura.

## 2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

### **⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**

- » Non trainare carichi con spigoli vivi o forme irregolari.
- » Fissare qualsiasi carico prima di trainarlo.
- » 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 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 dell'argano né la cinghia attorno al carico 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 trainare il carico usando la velocità minima disponibile dell'attrezzatura.
- Non superare la capacità nominale dell'attrezzatura.
- Non tentare di trainare carichi fissi o bloccati.
- Non tirare lateralmente i carichi.
- Assicurarsi che il gancio avanzi nella corretta direzione di funzionamento.
- Non sostare né lavorare nella traiettoria del carico.
- L'attrezzatura non è progettata per sollevare oggetti né per trainare persone.
- L'attrezzatura non è progettata per trainare masse calde fuse.
- Prestare sempre attenzione all'attrezzatura e agli eventuali carichi 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.
- 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.
- Lo scorrimento libero può essere effettuato solo quando l'attrezzatura è completamente scarica.

## 2.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- 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 indumenti protettivi appropriati per ridurre al minimo pericoli potenziali durante l'uso dell'attrezzatura. Ciò comprende la protezione da rischi potenziali, tra cui oggetti taglienti, superfici calde, spruzzi di sostanze chimiche o liquidi, impigliamento potenziale nelle parti in movimento ed esposizione a particelle fini che potrebbero provocare un'irritazione cutanea.

## 2.3 Manutenzione

- Ispezionare regolarmente l'attrezzatura per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare qualsiasi danno prima di un ulteriore utilizzo.
- Mantenere l'attrezzatura pulita e senza polvere, detriti e depositi. Qualunque accumulo potrebbe compromettere le prestazioni o danneggiare l'attrezzatura.
- Controllare e serrare tutti i bulloni, i dadi e gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano ben saldi.
- La fune d'acciaio va riavvolta quando questa forma anelli e risulta irregolare sull'avvolgitore.

## 2.4 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 il marchio CE, l'azienda produttrice conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei in vigore.



Fare riferimento e leggere il manuale.



Questo è segnale di avvertenza generico. È utilizzato per avvertire l'utente di potenziali pericoli. Tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo segnale devono essere rispettati per evitare possibili danni.



Avvertenza! Rischio di schiacciamento!



Il movimento della fune e la direzione di avvolgimento.



Peso nominale di caricamento.

## 2.5 Spiegazione delle parole di segnalazione

Le seguenti avvertenze sono utilizzate in questo manuale, sull'attrezzatura e/o sulla confezione.

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>PERICOLO!</b>   | Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.                           |
|  <b>AVVERTENZA!</b> | Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.               |
|  <b>ATTENZIONE!</b> | Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.            |
| <b>ATTENZIONE!</b>                                                                                   | Questa avvertenza è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni al prodotto o danni materiali. |
| <b>AVVISO!</b>                                                                                       | Questa avvertenza indica ulteriori consigli e informazioni utili.                                                                                                 |

## 2.6 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

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

|                         |                                        |            |                           |
|-------------------------|----------------------------------------|------------|---------------------------|
| <b>kg</b>               | Chilogrammi                            | <b>mm</b>  | Millimetro                |
| <b>m</b>                | Metro                                  | <b>kN</b>  | Kilonewton                |
| <b>cm</b>               | Centimetro                             | <b>°C</b>  | Grado Celsius             |
| <b>N/mm<sup>2</sup></b> | Forza (Newton) per millimetro quadrato | <b>LOT</b> | Numero di identificazione |

## 2.7 Utilizzo previsto

### **AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**

» Non utilizzare l'attrezzatura per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Un uso differente è considerato non autorizzato.

- Questa attrezzatura è destinata esclusivamente all'uso in ambienti domestici e nel settore del fai-da-te.

- L'attrezzatura è adatta all'uso in spazi interni ed esterni.
- L'attrezzatura è progettata specificatamente per il traino orizzontale di carichi entro la portata nominale.

## 2.8 Uso improprio prevedibile

### **⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi per uso improprio!**

» 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.

» 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.

- L'attrezzatura non è destinata al traino di persone o animali.
- Non trainare carichi che superano la capacità nominale.
- L'attrezzatura non è destinata al montaggio a soffitto né al sollevamento verticale.

- L'attrezzatura non è destinata all'uso senza un supporto di montaggio completo. L'ancoraggio dell'attrezzatura con elementi di fissaggio insufficienti o su superfici non idonee riduce la stabilità.

## 3. Considerazioni sul sito

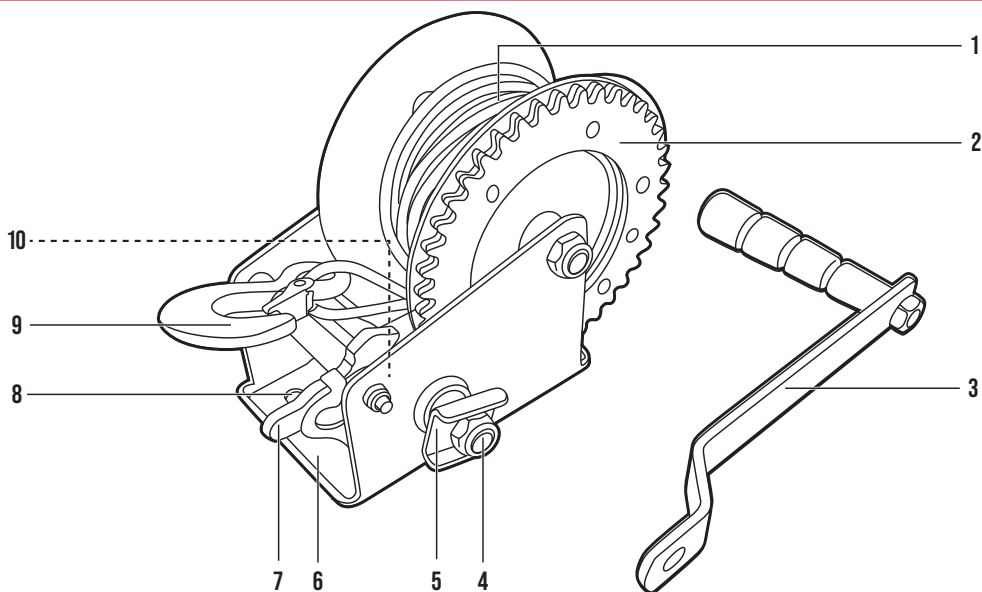
### 3.1 Carico su telaio o montante metallico

- Il telaio o il montante devono essere in grado di sostenere il peso dell'attrezzatura e gli eventuali carichi di traino.
- Assicurarsi che il telaio o il montante sia strutturalmente solido e in grado di sostenere carichi sia statici che dinamici.

### 3.2 Stabilità

- Per garantire una migliore stabilità e impedire movimenti che potrebbero tradursi in condizioni operative pericolose o danni all'attrezzatura e al pezzo, è necessario ancorare l'attrezzatura fissandola saldamente al montante in base alle istruzioni fornite nel capitolo **6.2 Montaggio/Ancoraggio**.

## 4. Panoramica



| N. | Nome parte             |
|----|------------------------|
| 1  | Fune d'acciaio         |
| 2  | Avvolgitore            |
| 3  | Impugnatura            |
| 4  | Bullone del mandrino   |
| 5  | Piastra distanziatrice |

| N. | Nome parte                |
|----|---------------------------|
| 6  | Base                      |
| 7  | Leva a cricchetto         |
| 8  | Fori di montaggio         |
| 9  | Gancio e fermo del gancio |
| 10 | Molla                     |

## 4.1 Utensili e accessori richiesti



Trapano



Chiave



Scala



Bullone M10 × 3



Rondella M10 × 3



Dado M10 × 3

## 4.2 Specifiche

|                                                        |                               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Peso nominale di caricamento                           | 500 kg                        |
| Peso dell'attrezzatura                                 | 3,3 kg                        |
| Struttura di montaggio raccomandata                    | Solo telaio e montante        |
| Forza di rottura della fune (resistenza alla trazione) | 13 kN o 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Diametro fune                                          | 4,2 mm                        |
| Lunghezza della fune                                   | 10 m                          |
| Numero minimo di spire della fune sull'avvolgitore     | 3                             |
| Dimensioni                                             | 21 × 12 × 16 cm               |
| Temperatura di esercizio                               | da -10 °C a +50 °C            |

## 5. Prima del primo utilizzo

### 5.1 Disimballaggio

#### ⚠ AVVERTENZA! 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.

- Aprire attentamente la scatola e rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come la pellicola a bolle d'aria o gli inserti in schiuma. Smaltire e riciclare i materiali di imballaggio in modo responsabile.
- 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 qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.

## 6. Assemblaggio e installazione

### 6.1 Assemblaggio

#### ⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» 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.

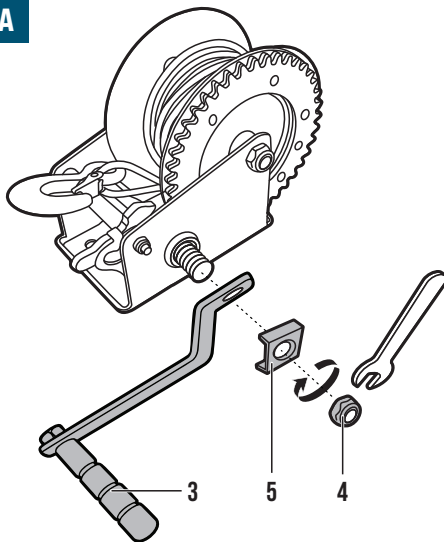


» Prestare la massima attenzione durante l'assemblaggio delle parti in movimento, quali l'avvolgitore (2) e l'impugnatura (3), tenendo dita e mani lontano dai punti di presa per evitare pizzicamento o intrappolamento.

#### 6.1.1 Installazione dell'impugnatura

1. Posizionare l'attrezzatura su una superficie stabile e piana.
2. Svitare il bullone del mandrino (4) e la piastra distanziatrice (5) dalla base (6).
3. Tenere l'impugnatura (3) con la mano per impedire il movimento dell'albero durante il serraggio.
4. Inserire l'impugnatura (3) attraverso il mandrino. Serrare il bullone del mandrino (4) e la piastra distanziatrice (5) per fissare l'impugnatura (fig. A).

**A**



5. Assicurarsi che l'impugnatura (3) possa ruotare liberamente.

## 6.2 Montaggio/Ancoraggio

### ⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Montare l'attrezzatura unicamente in una postazione fissa.
- » Si consiglia di fare ispezione la struttura del punto di montaggio a un ingegnere strutturale esperto.
- » Assicurarsi che l'attrezzatura sia saldamente ancorata per mantenere la stabilità ed evitare incidenti durante l'uso. Seguire attentamente le istruzioni e le raccomandazioni nel presente manuale relative al tipo di ancoraggio, alla capacità e all'installazione.
- » Omettere di ancorare correttamente l'attrezzatura può causare instabilità, maggiori rischi di ribaltamento o rovesciamento e danni potenziali a persone o alla proprietà circostante.

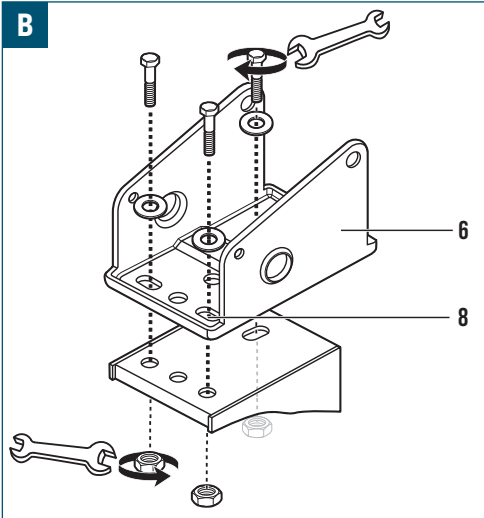
### AVVISO!

- » Prima del montaggio, decidere il punto di montaggio adatto. L'altezza minima di montaggio raccomandata è di 1 metro.
- » Non forare eventuali tubazioni o linee elettriche sotto la superficie del punto di montaggio. Utilizzare un rilevatore di tensione o un metal detector prima di praticare i fori per eliminare qualsiasi rischio potenziale di questo tipo.
- » La superficie di montaggio deve essere in grado di sopportare il peso combinato dell'attrezzatura e di eventuali carichi.
- » Installare almeno 3 set di bulloni M10 e dadi autobloccanti disposti a triangolo per fissare l'organo alla superficie di montaggio attraverso i fori di montaggio (8).
- » I bulloni, le rondelle e i dadi autobloccanti non sono forniti con l'attrezzatura.

Scegliere una superficie di montaggio adeguata all'installazione:

- Pavimento in calcestruzzo: Scegliere una superficie in calcestruzzo piana e solida, priva di crepe o detriti.
  - Telaio e montante metallici: Scegliere una superficie rigida, piana e portante.
1. Portare la leva a cricchetto (7) in posizione centrale per consentire alla fune d'acciaio (1) di srotolarsi liberamente. Consultare il capitolo **8.2. Utilizzo**.
  2. Srotolare la fune d'acciaio (1) fino a rendere completamente accessibili i fori di montaggio (8) sul lato inferiore della base.
  3. Posizionare la base (6) sulla superficie e allinearla alla posizione di montaggio prevista.
  4. Segnare le posizioni dei fori utilizzando i fori di montaggio (8) come guida (fig. B).

B



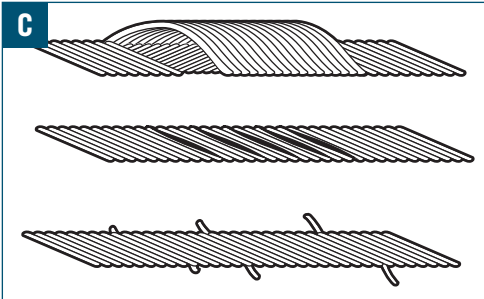
5. Utilizzare un trapano per praticare i fori segnati in base alle specifiche dei bulloni.
6. Allineare i fori di montaggio (8) con i fori preforati sulla superficie di montaggio.
7. Inserire i bulloni M10 attraverso la base (6) nei fori praticati. Serrare ciascun bullone con una rondella e un dado autobloccante.
8. Assicurarsi di fissare saldamente la base (6) alla superficie.

## 7. Messa in funzione

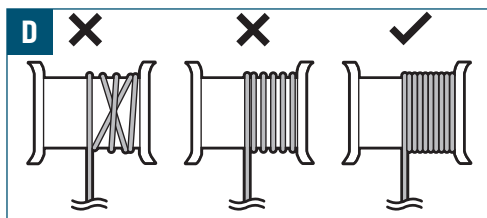
### 7.1 Controlli e procedure preliminari

- Prima dell'uso, ispezionare visivamente l'attrezzatura per la presenza di segni di danni, usura o componenti allentati.
- Assicurarsi che l'attrezzatura sia posizionata correttamente e ancorata in modo stabile. Ciò include la verifica del posizionamento dell'attrezzatura su una base piana e stabile per impedire qualsiasi movimento o instabilità durante l'uso.
- Se la fune d'acciaio (1) appare sfilacciata o danneggiata (fig. C), non utilizzare l'attrezzatura né fissare alcun carico.

C



- Se la fune d'acciaio (1) non è correttamente avvolta (fig. D), non utilizzare l'attrezzatura né fissare alcun carico finché non viene riavvolta. Non superare i 7 strati.



- Eseguire una prova di trazione con un piccolo carico sia per il funzionamento a linea singola che a doppia linea per assicurarsi che funzioni correttamente.

## 7.2 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza

### AVVISO!

» Durante i controlli, prestare attenzione a qualsiasi suono o vibrazione anomala; 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.

Eseguire un collaudo completo dell'attrezzatura per garantirne il funzionamento corretto e la prontezza per l'uso regolare. Durante il collaudo, verificare accuratamente quanto segue:

- **Leva a cricchetto (7):** Per testare la leva a cricchetto (7), portarla in posizione abbassata e ruotare l'impugnatura (3) per tirare un carico (circa 20 kg). Rilasciare l'impugnatura (3) e verificare che l'avvolgitore (2) sia bloccato in posizione e non si srotoli. Quindi, portare la leva a cricchetto (7) in posizione alzata e verificare che l'avvolgitore (2) possa ruotare liberamente nella direzione di scarico.
- **Gancio e fermo del gancio (9):** Ispezionare il gancio (9) per assicurarsi che il fermo di sicurezza non sia danneggiato e che scatti completamente in chiusura. Esercitare una leggera trazione di prova sul carico e osservare se il fermo rimane innestato e impedisce al carico di scivolare. Agitare leggermente il carico per verificare che il gancio (9) lo trattienga saldamente e che il fermo non si apra durante il movimento.

## 8. Funzionamento/utilizzo

### 8.1 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 la posizione operativa raccomandata per l'attrezzatura. Ciò comprende il mantenimento di una posizione stabile e bilanciata, una postura appropriata e il corretto posizionamento di mani e piedi.
- Posizionarsi accanto all'attrezzatura mantenendo una postura stabile, lasciando libero il percorso dell'impugnatura (3) durante la rotazione. Non sostare vicino all'attrezzatura in movimento.
- Evitare di avvicinare mani o piedi a qualsiasi meccanismo in movimento durante la rotazione dell'impugnatura (3). Indossare guanti protettivi e calzature di sicurezza durante l'uso.
- Mantenere una perfetta visibilità del carico e dell'attrezzatura.

### 8.2 Utilizzo

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni a causa di uso improprio!**

- » Prima di utilizzare l'attrezzatura, leggere attentamente e comprendere il contenuto di questo manuale.
- » Non rilasciare l'impugnatura (3) quando l'attrezzatura è sotto carico. Un movimento improvviso potrebbe causare lesioni.
- » Non portare la leva a cricchetto (7) in posizione di scorrimento libero mentre si tira o si rilascia un carico.
- » Non modificare la posizione della leva a cricchetto (7) mentre l'avvolgitore (2) è in movimento.

### AVVISO!

- » Non superare la capacità di carico nominale massima.
- » Il carico deve essere centrato e bilanciato per evitare l'inclinazione o l'oscillazione.
- » Utilizzare imbracature o accessori adeguati in base al tipo di carico e al peso.
- » Azionare la leva a cricchetto (7) solo quando l'avvolgitore (2) è fermo e non è sotto carico.

La leva a cricchetto (7) funziona in 3 modalità:

Posizione alzata: L'avvolgitore (2) ruota in senso antiorario. Utilizzare questa modalità per tirare il carico e mantenerlo in posizione.

Posizione abbassata: L'avvolgitore (2) ruota solo in senso orario. Utilizzare questa modalità per rilasciare il carico e mantenerlo in posizione.

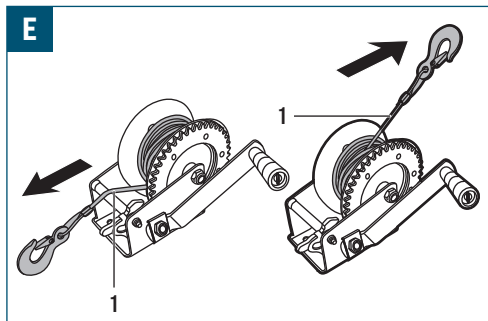
Posizione centrale:

- Utilizzare questa modalità per tirare e rilasciare quando l'argano non sostiene alcun carico.
- Utilizzare questa modalità per il montaggio e l'installazione dell'attrezzatura.

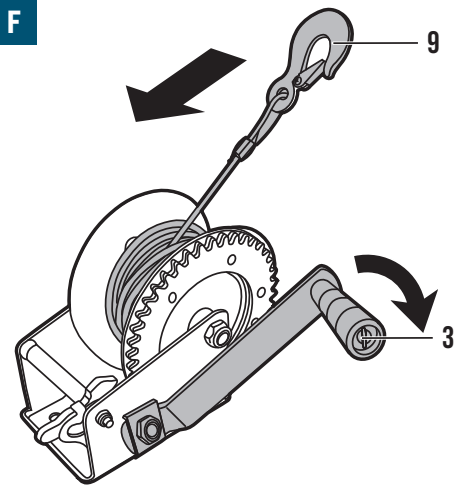
### 8.2.1 Trazione del carico

#### AVVISO!

» L'attrezzatura consente di tirare la fune d'acciaio (1) in entrambe le direzioni per il traino del carico (Fig. E).



1. Controllare che l'attrezzatura sia montata saldamente e stabile. Consultare il capitolo **6.2 Montaggio/Ancoraggio**.
2. Tenere saldamente l'impugnatura (3). Portare la leva a cricchetto (7) in posizione alzata.
3. Fissare saldamente il gancio (9) al carico.
4. Portare la leva a cricchetto (7) in posizione abbassata. Durante il funzionamento, il nottolino del cricchetto si bloccherà sui denti di ciascun ingranaggio con un "tic".
5. Ruotare l'impugnatura (3) in senso orario per tirare il carico nella posizione desiderata (fig. F).



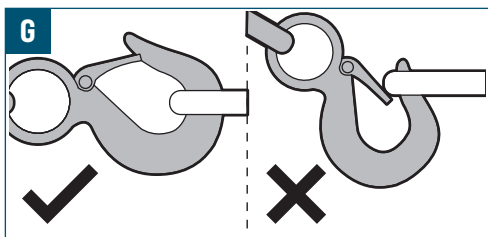
### 8.2.2 Rilascio del carico

1. Tenere saldamente l'impugnatura (3). Portare la leva a cricchetto (7) in posizione abbassata.
2. Ruotare l'impugnatura (3) in senso antiorario per liberare il carico. Durante il funzionamento, il nottolino del cricchetto si bloccherà sui denti di ciascun ingranaggio con un "tic".
3. Staccare il carico dal gancio (9).
4. Riportare la leva a cricchetto (7) in posizione centrale per riavvolgere la fune d'acciaio (1) al termine dell'operazione.

### 8.2.3 Funzionamento del gancio

#### ⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Il punto di attacco deve essere al centro dell'anello del gancio e il fermo del gancio (9) deve essere chiuso del tutto (fig. G).



## 9. Pulizia e manutenzione

### 9.1 Pulizia

#### ATTENZIONE! Rischio di 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.

#### ⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

» Scollegare qualsiasi carico dall'attrezzatura prima della pulizia. Ciò serve a ridurre il rischio di lesioni e ad evitare lo scarico accidentale durante la pulizia.

» 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.
2. Prendere un panno asciutto e rimuovere la polvere residua dal telaio e dall'alloggiamento dell'attrezzatura. Assicurarsi di coprire accuratamente tutte le aree.

### 9.2 Lubrificazione

#### AVVISO!

» Lubrificare regolarmente l'impugnatura (3), la leva a cricchetto (7) e l'avvolgitore (2) utilizzando i lubrificanti specificati in base agli intervalli indicati per garantire il corretto funzionamento e ridurre al minimo l'usura.

» Prima di applicare del nuovo grasso, 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 (1), il gancio (9) e il suo cuscinetto per la presenza di segni di ingrassaggio inadeguato e accumulo eccessivo di grasso. Ispezionare inoltre i punti di lubrificazione per individuare eventuali perdite, irregolarità o cambiamenti nello stato del lubrificante.

#### 9.2.1 Fune d'acciaio

1. Applicare un olio leggero per macchine sulla lunghezza della fune d'acciaio (1) ogni mese a seconda dell'uso.
2. Svolgere l'intera lunghezza della fune d'acciaio (1) senza carico per assicurarsi che la lubrificazione si diffonda uniformemente.
3. Rimuovere il lubrificante in eccesso utilizzando un panno pulito.

#### 9.2.2 Gancio e componenti del gancio

1. Applicare una piccola quantità di olio leggero per macchine sulla rotazione e sul cuscinetto del gancio (9).
2. Applicare una piccola quantità di olio leggero per macchine sul punto di rotazione del gancio (9).
3. Ruotare il gancio (9) per distribuire il lubrificante in maniera uniforme.
4. Rimuovere il lubrificante in eccesso utilizzando un panno pulito.

#### 9.2.3 Meccanismo dell'avvolgitore e dell'ingranaggio

1. Applicare una piccola quantità di grasso multiuso sui denti dell'ingranaggio principale dell'avvolgitore (2).
2. Applicare grasso sulle superfici di contatto del nottolino del cricchetto.
3. Ruotare l'impugnatura (3) diverse volte per distribuire il grasso lungo il percorso dell'ingranaggio.
4. Rimuovere eventuali residui di grasso o olio per evitare l'accumulo di sporco.

## 10. Manutenzione

Serrare periodicamente tutti i bulloni, le viti e le staffe.

### 10.1 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 operazioni e garantisce le prestazioni e l'affidabilità dell'attrezzatura.

| Componente                | Operazione     | Prima di ogni utilizzo | Dopo ogni utilizzo | Ogni mese | Note                                                                  |
|---------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| Impugnatura (3)           | Lubrificazione | ✓                      |                    | ✓         | Verificare se sono presenti eventuali allentamenti o crepe.           |
| Bulloni, viti e albero    | Ispezionare    | ✓                      |                    | ✓         | Verificare se sono presenti eventuali allentamenti o crepe.           |
|                           | Lubrificazione | ✓                      |                    | ✓         | Applicare olio leggero.                                               |
| Leva a cricchetto (7)     | Ispezionare    | ✓                      | ✓                  |           | Verificare se sono presenti danni, allentamenti o crepe.              |
|                           | Lubrificazione | ✓                      |                    |           | Oliare il perno e il nottolino.                                       |
| Avvolgitore e ingranaggio | Ispezionare    | ✓                      |                    | ✓         | Verificare il funzionamento regolare e l'eventuale presenza di usura. |
| Fune d'acciaio (1)        | Ispezionare    | ✓                      | ✓                  |           | Verificare se sono presenti tagli, sfilacciamento o corrosione.       |
|                           | Lubrificazione |                        |                    | ✓         | Lubrificare la fune d'acciaio per impedire l'usura o la ruggine.      |
| Gancio (9)                | Ispezionare    | ✓                      |                    | ✓         | Verificare se sono presenti crepe o deformazioni.                     |
| Base (6)                  | Ispezionare    |                        |                    | ✓         | Verificare la presenza di corrosione o danni strutturali.             |
| Bulloni di montaggio      | Serrare        | ✓                      |                    | ✓         | Ricontrollare la coppia e serrare se necessario.                      |
|                           | Ispezionare    | ✓                      |                    | ✓         | Verificare se la molla è allentata o usurata.                         |

### 10.2 Riavvolgimento della fune d'acciaio

#### ⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

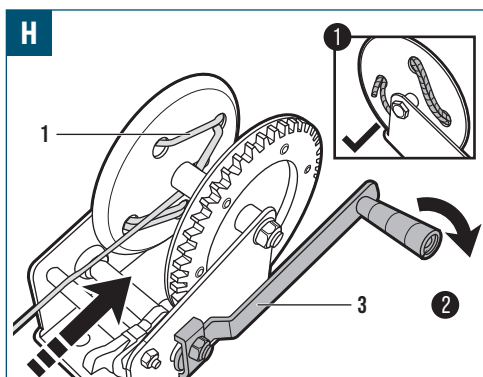
- » Indossare guanti protettivi prima di maneggiare la fune d'acciaio (1).
- » Tenere le mani lontane dal gancio (9), dalla fune d'acciaio (1) e dal carico.

#### AVVISO!

- » Il riavvolgimento aiuta a prevenire danni alla fune d'acciaio (1) causati da spire incrociate o da una disposizione irregolare delle spire. Mantenere sempre un massimo di 7 strati.

1. Estrarre la fune d'acciaio (1) e srotolarla completamente dall'avvolgitore (2).
2. Verificare che l'estremità della fune d'acciaio (1) sia fissata all'avvolgitore (2) (fig. H, passo 1).
3. Fare passare la fune d'acciaio (1) in modo che entri nell'avvolgitore (2) dal lato inferiore con un avvolgimento in senso antiorario.

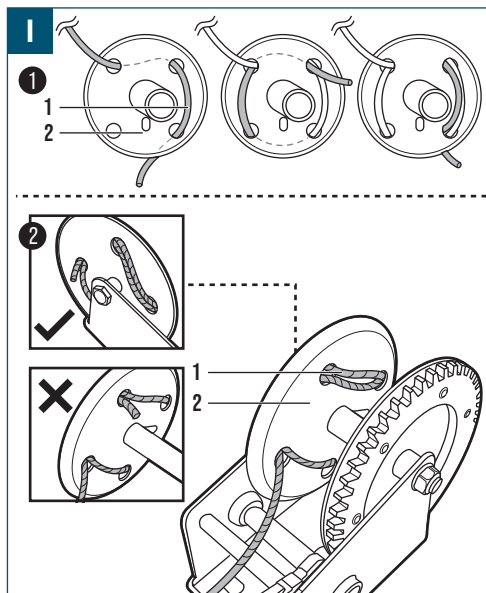
4. Applicare una leggera tensione alla fune d'acciaio (1). Ruotare l'impugnatura (3) per avvolgere la fune d'acciaio (1) sull'avvolgitore (2) in modo uniforme (fig. H, passo 2).



5. Verificare che la fune d'acciaio (1) sia allineata nella corretta direzione di trazione prima dell'uso.

### 10.3 Sostituzione della fune d'acciaio

1. Estrarre la fune d'acciaio (1), srotolarla e rimuoverla completamente dall'avvolgitore (2).
2. Inserire l'estremità della nuova fune d'acciaio (1) attraverso la prima fessura per la fune dal lato interno dell'argano. Far passare la fune d'acciaio (1) attraverso le restanti 3 fessure per la fune (fig. I, passo 1).
3. Tendere bene la fune d'acciaio (1) e fissarne l'estremità facendola sporgere dal lato esterno dell'argano (fig. I, passo 2).
4. Fare passare la fune d'acciaio (1). Mantenere la corretta posizione della fune. Consultare il capitolo **10.2 Riavvolgimento della fune d'acciaio**.



### 11. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

| Sintomo                                                                       | Causa probabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Possibile soluzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'impugnatura (3) è difficile da ruotare.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura è sovraccarica.</li> <li>• La leva a cricchetto (7) è innestata contro il carico.</li> <li>• Montaggio errato del meccanismo dell'ingranaggio interno.</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il carico entro il peso nominale di carico.</li> <li>• Disinnestare la leva a cricchetto (7) prima di ruotare l'impugnatura (3).</li> <li>• Interrompere il funzionamento e scaricare per controllare l'attrezzatura. Far riparare l'attrezzatura da un tecnico qualificato se necessario.</li> </ul>                                                                                                                                |
| L'impugnatura (3) gira ma il carico non si muove.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fune d'acciaio (1) è allentata o scivolosa.</li> <li>• Il gancio (9) non è fissato correttamente.</li> <li>• L'ingranaggio interno o il gruppo avvolgitore è allentato.</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavvolgere la fune d'acciaio (1) applicando della tensione.</li> <li>• Fissare di nuovo saldamente il gancio (9) al carico.</li> <li>• Interrompere il funzionamento e scaricare. Controllare il meccanismo interno e, se necessario, rimontarlo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| La leva a cricchetto (7) non cambia posizione in modo fluido o non si blocca. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La leva a cricchetto (7) è usurata o ostruita.</li> <li>• La leva a cricchetto (7) è nella direzione sbagliata.</li> <li>• La molla (10) sulla leva a cricchetto (7) è allentata o usurata.</li> <li>• Lubrificazione insufficiente sulla leva a cricchetto (7).</li> <li>• Sono presenti detriti nell'ingranaggio o nel nottolino.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire o sostituire la leva a cricchetto (7).</li> <li>• Ricontrollare se la leva a cricchetto (7) è nella direzione corretta.</li> <li>• Sostituire la molla (10) e rimontare la leva a cricchetto (7) come indicato nel capitolo <b>6. Assemblaggio e installazione</b>.</li> <li>• Applicare del grasso sulla leva a cricchetto (7).</li> <li>• Pulire e ricontrollare se la leva a cricchetto (7) è nella posizione corretta.</li> </ul> |

| Sintomo                                                 | Causa probabile                                                                                                                                                                                                                                                                              | Possibile soluzione                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il carico scivola quando si rilascia l'impugnatura (3). | <ul style="list-style-type: none"> <li>La leva a cricchetto (7) non è completamente innestata.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che la leva a cricchetto (7) sia completamente innestata e non allentata.</li> </ul>                                                 |
| La fune d'acciaio (1) è sfilacciata.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedura operativa o installazione dell'attrezzatura errata.</li> <li>La fune d'acciaio (1) è entrata in contatto con materiale abrasivo o corrosivo.</li> <li>La fune d'acciaio (1) è usurata a causa di invecchiamento o uso improprio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompere il funzionamento e sostituire la fune d'acciaio (1), vedere il capitolo <b>10.2 Riavvolgimento della fune d'acciaio</b>.</li> </ul> |
| Rumore eccessivo durante il funzionamento.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli ingranaggi o i punti di articolazione sono secchi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrificare gli ingranaggi e l'impugnatura (3) come descritto nel capitolo <b>9.2 Lubrificazione</b>.</li> </ul>                                 |
| L'attrezzatura non traina il carico.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>La leva a cricchetto (7) non è in posizione di trazione.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inclinare la leva a cricchetto (7) verso l'alto per portarla in posizione di trazione. Consultare il capitolo <b>8.2 Utilizzo</b>.</li> </ul>    |

## 12. Smaltimento

### 12.1 Smaltimento del prodotto

Lo smaltimento di questo prodotto deve essere effettuato conformemente alle normative locali. Potrebbero essere necessarie procedure di trattamento e smaltimento speciali per garantire la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente. Contattare le autorità locali per saperne di più sulle opzioni di smaltimento o riciclaggio corrette e disponibili nella propria zona.

### 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 concepito per proteggere il prodotto durante il transito ed è costituito da 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 concede diritti legali specifici e 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 l'uso, 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](mailto:info@hbm-machines.com)

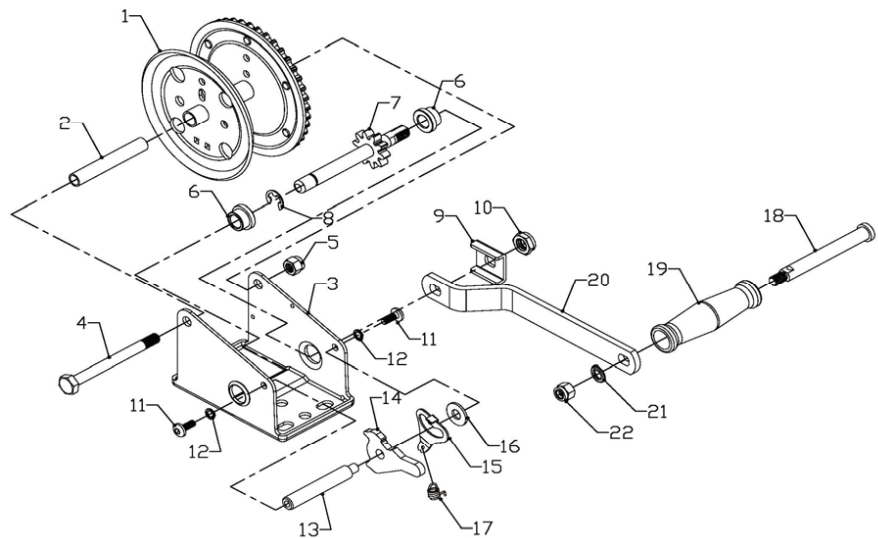
Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

## 15. Elenchi delle parti e diagrammi

---

### AVVISO! Leggere attentamente!

» Gli elenchi delle parti e i diagrammi forniti in questo manuale vanno intesi puramente come riferimento. L'azienda produttrice e/o il distributore rifiutano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per l'esecuzione di riparazioni o sostituzioni di parti del prodotto. 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 di assume tutti i rischi e le responsabilità associati a riparazioni del prodotto originale o all'installazione di parti di ricambio.



| N. | Nome parte           | Qtà |
|----|----------------------|-----|
| 1  | Avvolgitore          | 1   |
| 2  | Boccola              | 1   |
| 3  | Base                 | 1   |
| 4  | Albero               | 1   |
| 5  | Dado autobloccante   | 1   |
| 6  | Boccola              | 2   |
| 7  | Albero e ingranaggio | 1   |
| 8  | Anello a E           | 1   |

| N. | Nome parte             | Qtà |
|----|------------------------|-----|
| 9  | Piastra distanziatrice | 1   |
| 10 | Bullone del mandrino   | 1   |
| 11 | Vite                   | 2   |
| 12 | Rondella               | 2   |
| 13 | Boccola                | 1   |
| 14 | Leva a cricchetto      | 1   |
| 15 | Protezione             | 1   |

| N. | Nome parte         | Qtà |
|----|--------------------|-----|
| 16 | Rondella           | 1   |
| 17 | Molla              | 1   |
| 18 | Albero             | 1   |
| 19 | Impugnatura        | 1   |
| 20 | Impugnatura        | 1   |
| 21 | Rondella           | 1   |
| 22 | Dado autobloccante | 1   |

## 16. Dichiarazione di conformità UE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

DOCIP-2288923-IT

Identificazione univoca  
dell'oggetto: **5310**

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



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DEL FABBRICANTE

Oggetto della dichiarazione: **HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier  
5310**

L'oggetto della dichiarazione  
di cui sopra è conforme alla  
pertinente normativa di  
armonizzazione dell'Unione: **Machinery Directive 2006/42/EC<sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

Riferimenti alle norme  
armonizzate pertinenti, alle  
specifiche comuni utilizzate  
o alle altre specifiche  
tecniche in relazione alle  
quali è dichiarata la  
conformità:

**Safety of machinery**  
EN 13157:2004+A1:2009  
EN ISO 12100:2010

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 1 luglio 2025**

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel'.

Nome e cognome, funzione: **Jan Willem Stapel  
AMMINISTRATORE DELEGATO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

## 1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar 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, ensamblar y utilizar el equipo, lea y comprenda todo este manual.

- » Lea, comprenda y respete las instrucciones de este manual para ensamblar y utilizar el equipo con seguridad y eficiencia. Ignorar estas instrucciones puede ocasionar graves lesiones o daños materiales.
- » Conserve y guarde este manual en un lugar seguro y accesible para los operarios autorizados que utilicen, 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 reparar este equipo.
- » El propietario de este equipo es responsable de garantizar el uso seguro. Esto incluye llevar a cabo inspecciones y tareas de mantenimiento regulares, comprender este manual y respetar las instrucciones suministradas sobre el ensamblaje y el funcionamiento seguros.
- » Conserve este manual para futuras consultas. Si este equipo se pone a disposición de un tercero, deberá entregarle este manual también.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, modificaciones o uso indebido.

## 2. Instrucciones importantes de seguridad

### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de experiencia o dominio técnico.

- » Si no tiene experiencia con este tipo de equipo, le recomendamos enfáticamente obtener formación adicional de parte de profesionales cualificados antes de usarlo. Una formación completa o la orientación de expertos en la materia es esencial para adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para usar con seguridad este equipo.

## 2.1 Instrucciones de seguridad generales

### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No tire de cargas con bordes afilados o formas irregulares.
- » Asegure correctamente cualquier carga antes de tirar de ella.
- » No use ropa holgada o joyas que puedan quedar atrapadas en el equipo. Recójase el cabello largo o use una redcilla para evitar enganches.
- » No use el equipo si siente cansancio o está bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.
- » No enrolle el cable de acero o la correa del cabrestante alrededor de la carga para engancharlos sobre sí mismos.
- » No use el cabrestante 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 tirar de la carga con la velocidad mínima disponible en el equipo.
- No tire de cargas por encima de la capacidad nominal del equipo.
- No intente tirar de cargas ancladas u obstruidas.
- No tire de cargas laterales.
- Asegúrese de que el gancho se desplace en la dirección de funcionamiento prevista.
- No permanezca de pie ni trabaje situándose en la trayectoria de la carga.
- El equipo no está diseñado para elevar objetos ni tirar de personas.
- El equipo no está diseñado para tirar de masas fundidas calientes.
- Siempre preste atención al equipo y a cualquier carga durante su funcionamiento.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y sin obstáculos. Procure una buena iluminación para ver la zona de trabajo con claridad.
- Asegúrese de que el suelo de la zona de trabajo esté nivelado y en buen estado. 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.
- 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.
- La bobina solo se puede poner en giro libre si el equipo no tiene ninguna carga.

## 2.2 Equipo de protección individual (EPI)

- Utilice calzado de seguridad, como suelas antirresbalantes, 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 ropa protectora adecuada para minimizar los posibles peligros durante el uso del equipo. Esto incluye la protección frente a riesgos potenciales, como objetos afilados, superficies calientes, salpicaduras de sustancias químicas o fluidos, posible atrapamiento con piezas móviles y exposición a partículas finas que podrían causar irritaciones cutáneas.

## 2.3 Mantenimiento

- Revise regularmente el equipo para detectar signos de desgaste, daños o piezas sueltas. Reemplace o repare cualquier daño antes de continuar el uso.
- Mantenga el equipo limpio y libre de polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier acumulación podría afectar el rendimiento y dañar el equipo.
- Revise y apriete todos los pernos, tuercas y elementos de fijación para verificar que sean seguros.
- Es necesario rebobinar el cable de acero si este forma bucles y está dispuesto irregularmente en la bobina.

## 2.4 Explicación de los símbolos

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



Este símbolo representa la "Conformidad europea", que declara la "Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la Unión Europea". Mediante la marca CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos aplicables europeos.



Consulte y lea el manual.



Esta es una señal de advertencia general. Sirve para alertar al usuario sobre posibles peligros. Todos los mensajes de seguridad que sigan a esta señal deberán ser respetados para evitar posibles daños.



¡Advertencia! ¡Riesgo de aplastamiento!



Por el movimiento del cable de acero y la dirección de bobinado.



Peso de carga nominal.

## 2.5 Explicación de las palabras de alerta

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

|               |                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¡PELIGRO!     | Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará muertes o graves lesiones.                  |
| ¡ADVERTENCIA! | Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar muertes o graves lesiones.            |
| ¡CUIDADO!     | Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.           |
| ¡CUIDADO!     | Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales o daños al producto. |
| ¡AVISO!       | Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.                                                                                       |

## 2.6 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.

|                   |                                         |     |                          |
|-------------------|-----------------------------------------|-----|--------------------------|
| kg                | Kilogramos                              | mm  | Milímetro                |
| m                 | Metro                                   | kN  | Kilonewton               |
| cm                | Centímetro                              | °C  | Grado Celsius            |
| N/mm <sup>2</sup> | Fuerza (newtons) por milímetro cuadrado | LOT | Número de identificación |

## 2.7 Uso previsto

### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice el equipo para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- Este equipo está destinado exclusivamente al uso en el ámbito doméstico y en trabajos de bricolaje.
- El equipo es adecuado tanto para exteriores como para interiores.
- El equipo está diseñado específicamente para tirar de cargas en horizontal dentro de su capacidad nominal.

## 2.8 Uso indebido previsible

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

» 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.

» 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.

- El equipo no está diseñado para tirar de personas o animales.
- No tire de cargas que superen la capacidad de carga nominal del equipo.
- El equipo no se ha diseñado para el montaje en un techo ni para la elevación vertical.

- El equipo no está diseñado para usarse sin el soporte de montaje completo. El equipo tendrá menos estabilidad si se ancla sin elementos de fijación suficientes o sobre superficies inadecuadas.

## 3. Consideración del sitio

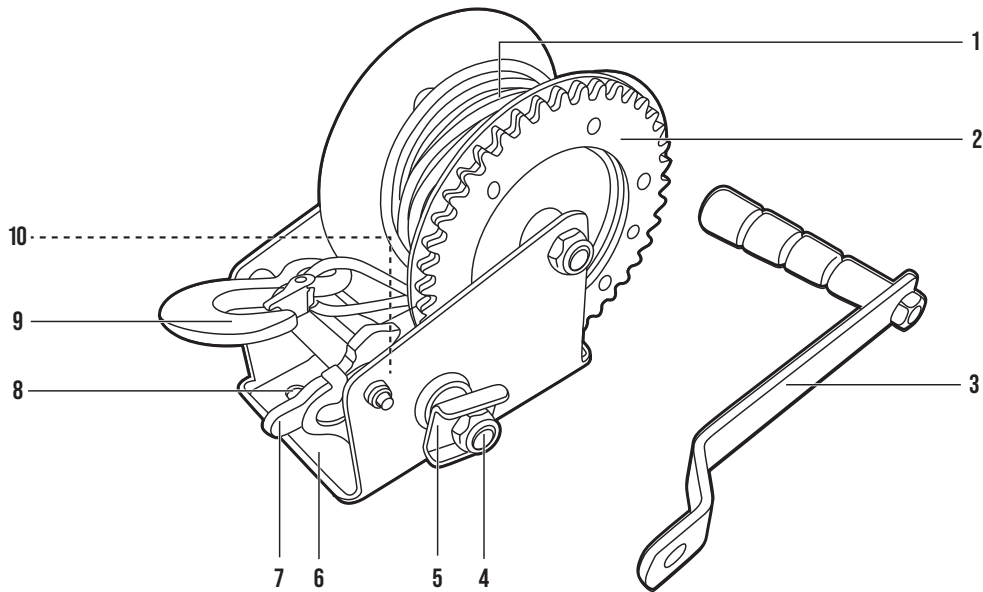
### 3.1 Carga sobre el bastidor metálico o el poste

- El bastidor o el poste debe tener la capacidad necesaria para soportar el peso del equipo y de cualquier carga a la que se aplique su fuerza de tracción.
- Asegúrese de que el bastidor o el poste sea estructuralmente sólido y pueda soportar cargas tanto estáticas como dinámicas.

### 3.2 Estabilidad

- Para garantizar una mayor estabilidad e impedir movimientos que podrían provocar condiciones de funcionamiento inseguras o daños al equipo y a la carga, es necesario anclar el equipo en el poste, fijándolo firmemente con arreglo a las instrucciones indicadas en el capítulo 6.2 Montaje/Anclaje.

## 4. Vista general



| N.º | Nombre de la pieza  |
|-----|---------------------|
| 1   | Cable de acero      |
| 2   | Bobina              |
| 3   | Mango               |
| 4   | Husillo roscado     |
| 5   | Placa distanciadora |

| N.º | Nombre de la pieza          |
|-----|-----------------------------|
| 6   | Base                        |
| 7   | Palanca de carraca          |
| 8   | Orificios de montaje        |
| 9   | Gancho y pasador del gancho |
| 10  | Resorte                     |

## 4.1 Herramientas y accesorios necesarios



Taladro



Llave



Escalerilla



Perno M10 × 3



Arandela M10 × 3



Tuerca M10 × 3

## 4.2 Especificaciones

|                                                                        |                               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Peso de carga nominal                                                  | 500 kg                        |
| Peso del equipo                                                        | 3,3 kg                        |
| Estructura de montaje recomendada                                      | Bastidor y poste únicamente   |
| Resistencia a la rotura del cable de acero (resistencia a la tracción) | 13 kN o 983 N/mm <sup>2</sup> |
| Diámetro del cable                                                     | 4,2 mm                        |
| Longitud del cable                                                     | 10 m                          |
| Número mínimo de vueltas del cable en la bobina                        | 3                             |
| Dimensiones                                                            | 21 × 12 × 16 cm               |
| Temperatura de funcionamiento                                          | -10 °C a +50 °C               |

## 5. Antes del primer uso

### 5.1 Desembalaje

#### ¡ADVERTENCIA! ¡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 daños, como golpes, pinchazos o desgarros. Póngase en contacto de inmediato con el 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.

- 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.
- Inspeccione minuciosamente el equipo para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios esperados estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

## 6. Montaje e instalación

### 6.1 Ensamblaje

#### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

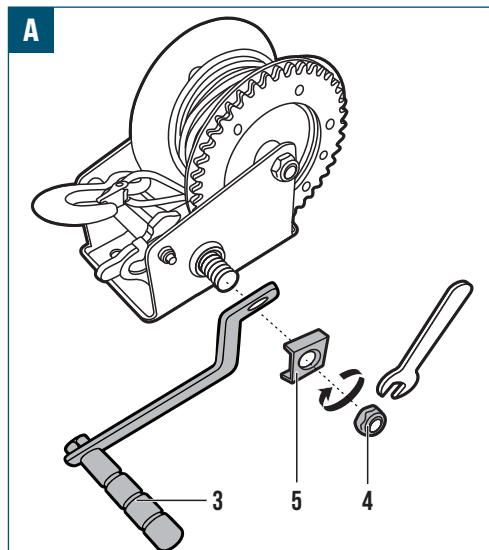
» Sujete el cabello largo, evite usar ropas holgadas y quítese todos los accesorios colgantes para impedir que puedan ser atrapados por el equipo o las piezas móviles.



» Actúe con extrema precaución al ensamblar piezas móviles como la bobina (2) y el mango (3), manteniendo sus dedos y sus manos lejos de los puntos de riesgo para prevenir aprisionamientos o atrapamientos.

#### 6.1.1 Instalación del mango

1. Coloque el equipo sobre una superficie plana y estable.
2. Desenrosque la tuerca del extremo del husillo roscado (4) para retirar el mango y la placa distanciadora (5) de la base (6).
3. Sujete el mango (3) con la mano para impedir el movimiento del eje durante el apriete.
4. Inserte el mango (3) en el husillo roscado. Apriete la tuerca en el extremo del husillo roscado (4) para fijar el mango y la placa distanciadora (5) en su sitio (fig. A).



5. Compruebe que el mango (3) pueda girar libremente.

## 6.2 Montaje/Anclaje

### ⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

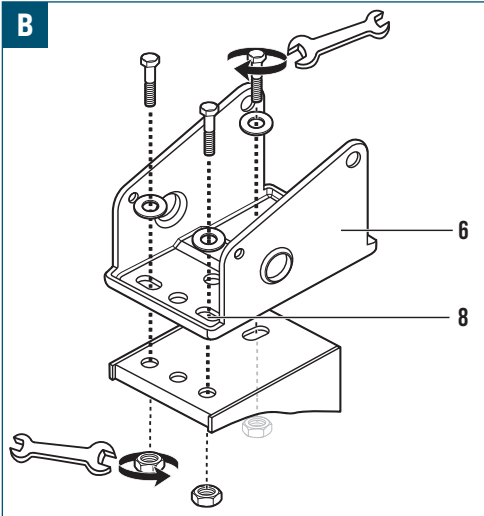
- » Monte el equipo únicamente en un lugar fijo.
- » Se recomienda encargarle a un ingeniero estructural profesional la inspección de la estructura del lugar de montaje.
- » Asegúrese de que el equipo esté firmemente anclado para mantener la estabilidad y prevenir accidentes durante el uso. Siga cuidadosamente las instrucciones y recomendaciones incluidas en este manual en cuanto al tipo de anclaje, la capacidad y la instalación del anclaje.
- » 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.

### ¡AVISO!

- » Antes del montaje, determine el lugar de montaje adecuado. La altura de montaje mínima recomendada es de 1 metro.
- » Evite perforar tuberías o líneas eléctricas situadas debajo de la superficie del lugar de montaje. Para detectar esos posibles riesgos, use un detector de tensión o un detector de metales antes de perforar agujeros.
- » La superficie de montaje debe tener la capacidad de soportar el peso combinado del equipo y las cargas correspondientes.
- » Como mínimo, instale 3 sets de pernos M10 y tuercas autoblocantes a través de los orificios de montaje (8), siguiendo un patrón triangular para fijar el cabrestante a la superficie de montaje.
- » Los pernos, arandelas y tuercas autoblocantes no se suministran con el equipo.

Seleccione una superficie de montaje adecuada para la instalación:

- Suelo de hormigón: Seleccione una superficie de hormigón plana y sólida sin grietas ni residuos sueltos.
  - Bastidor metálico y poste: Seleccione una superficie rígida y plana con capacidad para soportar la carga.
1. Ajuste la palanca de carraca (7) en la posición central para permitir que el cable de acero (1) se desenrolle libremente. Consulte el capítulo 8.2. **Uso**.
  2. Extraiga el cable de acero (1) hasta que los orificios de montaje (8) en la parte inferior de la base queden totalmente accesibles.
  3. Coloque la base (6) sobre la superficie y alinéela con el lugar de montaje previsto.
  4. Marque las posiciones de los agujeros utilizando los orificios de montaje (8) como guía (fig. B).

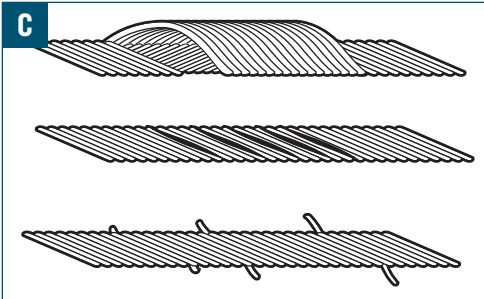
**B**

5. Utilice un taladro para perforar los agujeros marcados de acuerdo con las especificaciones de los pernos.
6. Haga coincidir los orificios de montaje (8) con los agujeros pretaladrados en la superficie de montaje.
7. Inserte los pernos M10 a través de los agujeros perforados en la base (6). Apriete cada perno con una arandela y una tuerca autoblocante.
8. Asegúrese de fijar la base (6) firmemente a la superficie.

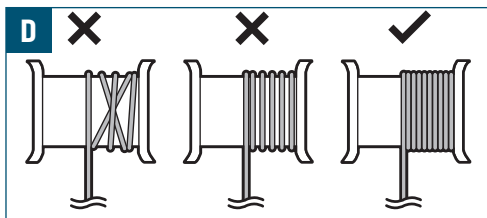
## 7. Puesta en servicio

### 7.1 Comprobaciones y procedimientos previos a la operación

- Antes de usarlo, revise el equipo para detectar signos de desgaste, daños o componentes sueltos.
- Asegúrese de que el equipo esté situado adecuadamente y anclado con seguridad. Esto incluye comprobar que el equipo se haya colocado sobre una base nivelada y estable que impida cualquier movimiento o inestabilidad durante el uso.
- Si el cable de acero (1) parece estar deshilachado o dañado (fig. C), no utilice el equipo ni le acople ninguna carga.

**C**

- Si el cable de acero (1) no está bien enrollado (fig. D), no utilice el equipo ni le acople ninguna carga hasta que lo vuelva a enrollar correctamente. No forme más de 7 capas de cable.



- Para confirmar que el cabrestante funciona debidamente, ejecute una prueba de tracción con una pequeña carga tanto en tiro directo como en tiro doble.

## 7.2 Revise y ponga a prueba los sistemas de seguridad

### ¡AVISO!

- » Preste atención para detectar vibraciones o sonidos 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.

Realice una prueba exhaustiva del equipo para asegurarse de que funcione correctamente y esté listo para el uso regular. Durante esta prueba, verifique minuciosamente lo siguiente:

- **Palanca de carraca (7):** Para probar la palanca de carraca (7), colóquela en la posición inferior y haga girar el mango (3) para tirar de una carga (aprox. 20 kg). Suelte el mango (3) y verifique que la bobina (2) se ha bloqueado en su sitio y no se desenrolla. A continuación, coloque la palanca de carraca (7) en la posición superior y compruebe que la bobina (2) pueda girar libremente en la dirección de descarga.
- **Gancho y pasador del gancho (9):** Inspeccione el gancho (9) para asegurarse de que el pasador de seguridad no esté dañado y que cierre a presión por completo. Tire de una pequeña carga de prueba y observe si el pasador permanece enganchado y evita que la carga resbale. Agite ligeramente la carga para confirmar que el gancho (9) se mantiene firme y que el pasador no se abre durante el movimiento.

## 8. Operación/Us

### 8.1 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 sobreesfuerzos, adopte una posición de trabajo recomendada para el equipo, es decir, una posición estable y equilibrada, una postura corporal adecuada y la correcta colocación de las manos y los pies.

- Adopte una postura estable, de pie, al lado del equipo, manteniendo despejado el recorrido del mango (3) al girar. Manténgase lejos de las piezas móviles del equipo.
- Evite colocar sus manos o sus pies cerca de cualquier mecanismo en movimiento durante el giro del mango (3). Durante la operación del cabrestante, lleve puestos guantes de protección y calzado de seguridad.
- Mantenga la visibilidad de la carga y el equipo sin obstrucciones.

### 8.2 Uso

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones debido a operaciones incorrectas!

- » Antes de utilizar el equipo, lea detenidamente y comprenda el contenido de este manual.
- » No suelte el mango (3) mientras el equipo esté cargado. Los movimientos bruscos pueden provocar lesiones.
- » Al tirar de una carga o soltarla, no ponga la palanca de carraca (7) en la posición de giro libre de la bobina.
- » No cambie la posición de la palanca de carraca (7) mientras la bobina (2) esté en movimiento.

### ¡AVISO!

- » No supere la capacidad de carga máxima indicada.
- » La carga debe estar centrada y equilibrada para evitar que se incline u oscile.
- » Utilice eslingas o accesorios adecuados en función del tipo de carga y el peso.
- » Opere la palanca de carraca (7) únicamente cuando la bobina (2) esté en reposo y sin carga.

La palanca de carraca (7) funciona de 3 modos:

Posición superior: La bobina (2) gira en sentido antihorario. Use esta posición para tirar de la carga y mantenerla en su sitio.

Posición inferior: La bobina (2) gira en sentido horario solamente. Use esta posición para soltar la carga y mantenerla en su sitio.

### Posición central:

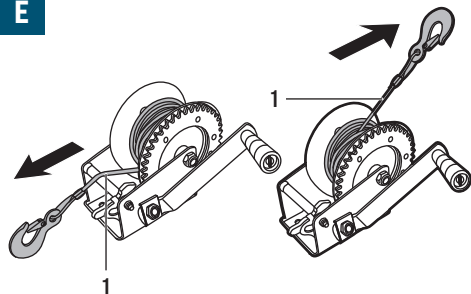
- Use esta posición para recoger o extraer cable cuando el cabrestante no tenga carga.
- Úsela también para el montaje y la instalación del equipo.

### 8.2.1 Para tirar de cargas

#### ¡AVISO!

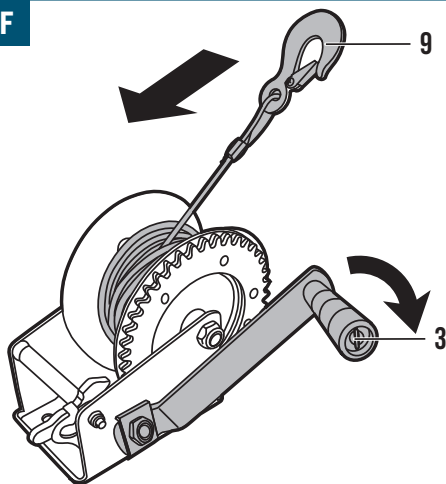
- » El equipo permite tirar del cable de acero [1] en cualquier dirección para arrastrar cargas (fig. E).

#### E



1. Compruebe que el equipo esté firmemente montado y estable. Consulte el capítulo 6.2 Montaje/Anclaje.
2. Sujete firmemente el mango [3]. Ponga la palanca de carraca [7] en la posición superior.
3. Fije firmemente el gancho [9] a la carga.
4. Ponga la palanca de carraca [7] en la posición inferior. Durante la operación, la uña de la palanca de carraca se enganchará en los dientes de cada engranaje emitiendo un sonido "tic".
5. Haga girar el mango [3] en sentido horario para tirar de la carga hasta llevarla a la posición deseada (fig. F).

#### F



### 8.2.2 Para soltar cargas

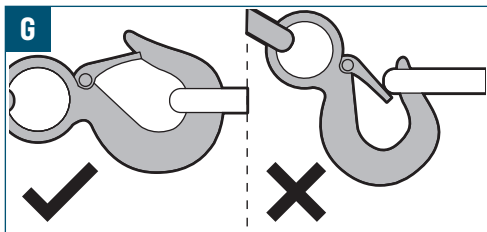
1. Sujete firmemente el mango [3]. Ponga la palanca de carraca [7] en la posición inferior.
2. Haga girar el mango [3] en sentido antihorario para soltar la carga. Durante la operación, la uña de la palanca de carraca se enganchará en los dientes de cada engranaje emitiendo un sonido "tic".
3. Retire la carga del gancho [9].
4. Vuelva a colocar la palanca de carraca [7] en la posición central para rebobinar el cable de acero [1] al concluir la operación.

### 8.2.3 Operación del gancho

#### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » El punto de fijación debe estar centrado en el ojo del gancho y el pasador del gancho [9] debe estar completamente cerrado (fig. G).

#### G



## 9. Limpieza y cuidados

### 9.1 Limpieza

#### ¡CUIDADO! ¡Riesgo de 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.

#### ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Desconecte cualquier carga del equipo antes de cualquier limpieza. Así se reduce el riesgo de lesiones y se previene una descarga accidental durante la limpieza.
- » 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.
2. Utilizando un paño seco, quite el polvo restante del bastidor y la carcasa del equipo. Asegúrese de limpiar minuciosamente todas las áreas.

## 9.2 Lubricación

### ¡AVISO!

- » Lubrique regularmente el mango [3], la palanca de carraca [7] y la bobina [2], utilizando los lubricantes especificados en los intervalos prescritos para asegurar un funcionamiento correcto y minimizar el deterioro y el desgaste.
- » Antes de aplicar grasa nueva, compruebe que las superficies y las piezas que requieran lubricación estén limpias y sin suciedad, residuos o restos de antiguos lubricantes.
- » Revise regularmente el cable de acero [1], el gancho [9] y su rodamiento para detectar signos de que se está utilizando una grasa inadecuada o de que hay una excesiva acumulación de grasa, e inspeccione los puntos de lubricación en busca de fugas, irregularidades o cambios en el estado del lubricante.

### 9.2.1 Cable de acero

1. Aplique un aceite ligero para máquinas a lo largo del cable de acero [1] cada mes, dependiendo del uso.
2. Desenrolle todo el cable de acero [1], sin carga, para asegurarse de que la lubricación se extienda uniformemente.

## 10. Mantenimiento

Apriete todos los pernos, tornillos y soportes cada cierto tiempo.

### 10.1 Programa de mantenimiento

Las inspecciones 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 | Observaciones                                                            |
|-------------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Mango [3]               | Lubricar | ✓                 |                     | ✓            | Comprobar si hay piezas sueltas o grietas.                               |
| Pernos, tornillos y eje | Revisar  | ✓                 |                     | ✓            | Comprobar si hay piezas sueltas o grietas.                               |
|                         | Lubricar | ✓                 |                     | ✓            | Aplicar un poco de aceite.                                               |
| Palanca de carraca [7]  | Revisar  | ✓                 | ✓                   |              | Comprobar si hay daños, piezas sueltas o grietas.                        |
|                         | Lubricar | ✓                 |                     |              | Engrasar el pivote y la uña de la palanca de carraca.                    |
| Bobina y engranajes     | Revisar  | ✓                 |                     | ✓            | Comprobar el buen funcionamiento y detectar cualquier signo de desgaste. |
| Cable de acero [1]      | Revisar  | ✓                 | ✓                   |              | Buscar cortes, deshilachados o corrosión.                                |
|                         | Lubricar |                   |                     | ✓            | Lubricar el cable de acero para prevenir el desgaste o la oxidación.     |
| Gancho [9]              | Revisar  | ✓                 |                     | ✓            | Comprobar si hay grietas o deformaciones.                                |
| Base [6]                | Revisar  |                   |                     | ✓            | Revisar para detectar signos de corrosión o daños estructurales.         |

3. Retire cualquier exceso de lubricante con un paño limpio.

### 9.2.2 Gancho y componentes del gancho

1. Aplique una pequeña cantidad de aceite ligero para máquinas en el pivote y el rodamiento del gancho [9].
2. Aplique una pequeña cantidad de aceite ligero para máquinas en el punto de pivote del gancho [9].
3. Haga girar el gancho [9] para distribuir uniformemente el lubricante.
4. Retire cualquier exceso de lubricante con un paño limpio.

### 9.2.3 Mecanismo de engranajes y bobina

1. Aplique una pequeña cantidad de grasa multiuso a los dientes del engranaje principal en la bobina [2].
2. Aplique grasa a las superficies de contacto de la uña de la palanca de carraca.
3. Haga girar el mango [3] varias veces para distribuir la grasa a lo largo de la trayectoria de los engranajes.
4. Limpie cualquier exceso de grasa o aceite para evitar la acumulación de suciedad.

| Pieza             | Tarea   | Antes de cada uso | Después de cada uso | Mensualmente | Observaciones                                                              |
|-------------------|---------|-------------------|---------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Pernos de montaje | Apretar | ✓                 |                     | ✓            | Volver a comprobar el par de apriete y apretar los pernos si es necesario. |
| Resorte           | Revisar | ✓                 |                     | ✓            | Compruebe si el resorte está suelto o desgastado.                          |

## 10.2 Rebobinado del cable de acero

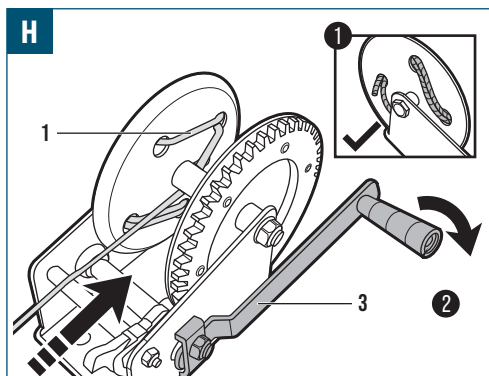
### ⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones!

- » Use guantes de protección antes de manipular el cable de acero [1].
- » Mantenga las manos lejos del gancho [9], el cable de acero [1] y la carga.

### ¡AVISO!

- » El rebobinado ayuda a prevenir daños en el cable de acero [1] causados por espiras cruzadas o capas de cable irregulares. Mantenga siempre un máximo de 7 capas.

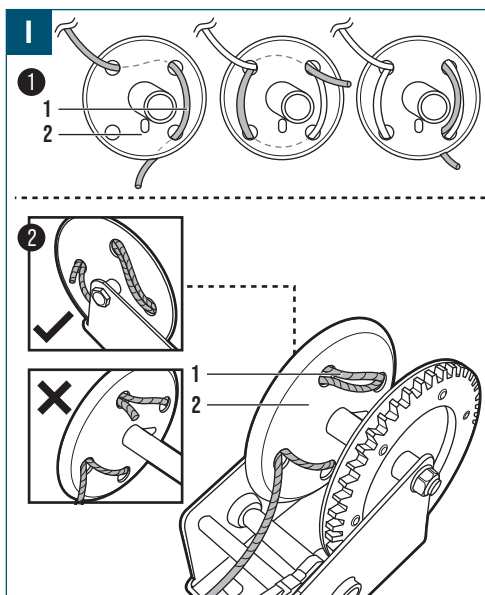
1. Tire del cable de acero [1] y desenróllelo completamente de la bobina [2].
2. Cerciórese de que el extremo del cable de acero [1] esté bien sujeto a la bobina [2] (fig. H, paso 1).
3. Guíe el cable de acero [1] de modo que entre en la bobina [2] por abajo, en sentido antihorario.
4. Aplique una ligera tensión al cable de acero [1]. Haga girar el mango [3] para enrollar el cable de acero [1], distribuyéndolo uniformemente por toda la bobina [2] (fig. H, paso 2).



5. Antes de la operación, compruebe que el cable de acero [1] esté alineado en la dirección de tracción correcta.

## 10.3 Sustitución del cable de acero

1. Tire del cable de acero [1], desenróllelo y retírelo completamente de la bobina [2].
2. Inserte el extremo del nuevo cable de acero [1] a través del primer orificio desde el lado interior del cabrestante. Pase el cable de acero [1] a través de los 3 orificios restantes (fig. I, paso 1).
3. Tire del cable de acero [1] hasta tensarlo y fije el extremo del cable de acero [1] extendiéndolo hasta el lado exterior del cabrestante (fig. I, paso 2).
4. Distribuya el cable de acero [1]. Mantenga la posición correcta del cable. Consulte el capítulo 10.2 Rebobinado del cable de acero.



## 11. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede ser resuelto independientemente con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar nuevas inspecciones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

| Síntoma                                                                         | Posible causa                                                                           | Posible solución                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Es difícil hacer girar el mango (3).                                            | • El equipo está sobrecargado.                                                          | • Reduzca la carga para que tenga menos peso que el peso de carga nominal.                                                                                      |
|                                                                                 | • La palanca de carraca (7) se acopla contra la carga.                                  | • Desenganche la palanca de carraca (7) antes de girar el mango (3).                                                                                            |
|                                                                                 | • Montaje incorrecto en el mecanismo de engranajes interno.                             | • Detenga el funcionamiento del cabrestante y retire la carga para revisar el equipo. Encargue a un técnico cualificado la revisión del equipo si es necesario. |
| El mango (3) gira, pero la carga no se mueve.                                   | • El cable de acero (1) está suelto o resbala.                                          | • Vuelva a enrollar el cable de acero (1), tensándolo.                                                                                                          |
|                                                                                 | • El gancho (9) no está asegurado debidamente en su sitio.                              | • Vuelva a fijar firmemente el gancho (9) a la carga.                                                                                                           |
|                                                                                 | • El engranaje interno o el conjunto de la bobina están sueltos.                        | • Detenga el funcionamiento del cabrestante y retire la carga. Revise el mecanismo interno y vuelva a montarlo si es necesario.                                 |
| La palanca de carraca (7) no cambia de posición fácilmente o no puede bloquear. | • La palanca de carraca (7) está desgastada u obstruida.                                | • Limpiar o sustituir la palanca de carraca (7).                                                                                                                |
|                                                                                 | • La palanca de carraca (7) está en la dirección incorrecta.                            | • Compruebe si la palanca de carraca (7) está en la dirección correcta.                                                                                         |
|                                                                                 | • El resorte (10) de la palanca de carraca (7) está suelto o desgastado.                | • Sustituya el resorte (10) y vuelva a montar la palanca de carraca (7) como se indica en el capítulo 6. <b>Montaje e instalación.</b>                          |
|                                                                                 | • Lubricación insuficiente en la palanca de carraca (7).                                | • Aplique grasa a la palanca de carraca (7).                                                                                                                    |
|                                                                                 | • Hay residuos en el engranaje o la uña de la palanca de carraca.                       | • Limpie y vuelva a comprobar si la palanca de carraca (7) está en la dirección correcta.                                                                       |
| La carga resbala al soltar el mango (3).                                        | • La palanca de carraca (7) no está totalmente acoplada.                                | • Verifique que la palanca de carraca (7) esté totalmente acoplada y no esté suelta.                                                                            |
| El cable de acero (1) está deshilachado.                                        | • Se han realizado pasos incorrectos en la operación o instalación indebida del equipo. | • Detenga la operación, sustituya el cable de acero (1); véase el capítulo 10.2 <b>Rebobinado del cable de acero.</b>                                           |
|                                                                                 | • El cable de acero (1) ha estado en contacto con material abrasivo o corrosivo.        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                 | • El cable de acero (1) está desgastado debido al largo tiempo de uso o al uso abusivo. |                                                                                                                                                                 |
| Ruido excesivo durante el funcionamiento.                                       | • El engranaje o los puntos de pivote están secos.                                      | • Lubrique los engranajes y el mango (3) como se describe en el capítulo 9.2 <b>Lubricación.</b>                                                                |
| El equipo no tira de la carga.                                                  | • La palanca de carraca (7) no está ajustada en la posición de tracción.                | • Ponga la palanca de carraca (7) en la posición superior, es decir, la posición de tracción. Consulte el capítulo 8.2. <b>Uso.</b>                             |

## 12. Eliminación

### 12.1 Eliminación del producto

La eliminación de este producto como desecho debe ser realizada de acuerdo con la normativa local. Puede ser necesario aplicar procedimientos de manejo y eliminación especiales para garantizar la seguridad y la protección medioambiental. Póngase en contacto con las autoridades de su localidad para conocer las opciones apropiadas de eliminación o reciclaje que están disponibles en su área.

### 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 producto durante su transporte y está hecho de materiales que pueden ser reciclados.

- 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 periodo 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 y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos 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 el uso, 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](mailto:info@hbm-machines.com)

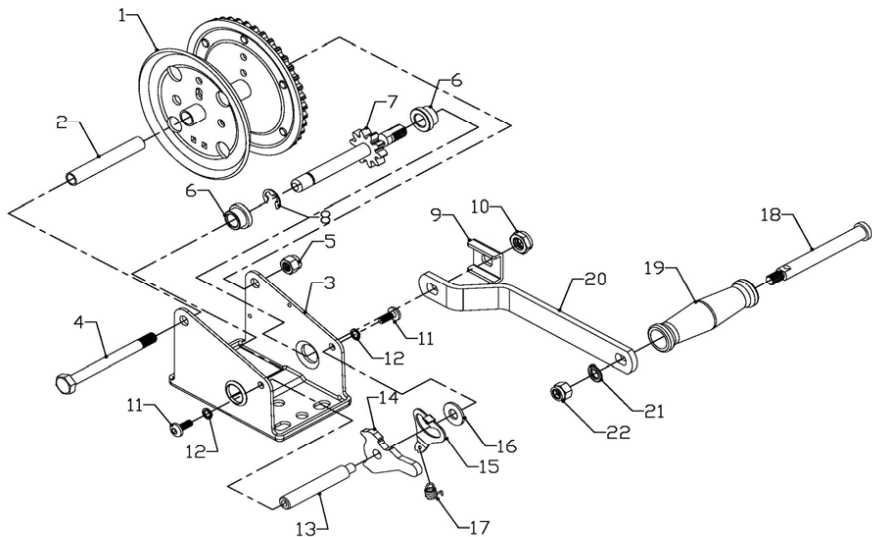
Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

## 15. Listas de piezas y diagramas

**¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!**

» La lista de piezas y los diagramas proporcionados en este manual están destinados 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 producto. 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 asociadas con las reparaciones que efectúe al producto original o la instalación de piezas de repuesto.

### 15.1 Vista ampliada



| N.º | Nombre de la pieza  | Ctd. |
|-----|---------------------|------|
| 1   | Bobina              | 1    |
| 2   | Casquillo           | 1    |
| 3   | Base                | 1    |
| 4   | Eje                 | 1    |
| 5   | Tuerca autoblocante | 1    |
| 6   | Casquillo           | 2    |
| 7   | Eje y engranajes    | 1    |
| 8   | Anillo "E"          | 1    |

| N.º | Nombre de la pieza  | Ctd. |
|-----|---------------------|------|
| 9   | Placa distanciadora | 1    |
| 10  | Husillo roscado     | 1    |
| 11  | Tornillo            | 2    |
| 12  | Arandela            | 2    |
| 13  | Casquillo           | 1    |
| 14  | Palanca de carraca  | 1    |
| 15  | Protector           | 1    |
| 16  | Arandela            | 1    |

| N.º | Nombre de la pieza  | Ctd. |
|-----|---------------------|------|
| 17  | Resorte             | 1    |
| 18  | Eje                 | 1    |
| 19  | Agarre              | 1    |
| 20  | Asa                 | 1    |
| 21  | Arandela            | 1    |
| 22  | Tuerca autoblocante | 1    |

# DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

DOCIP-2288923-ES

Identificación única del objeto: **5310**

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



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Objeto de la declaración : **HBM 10 meter 500 Kg Mechanische Lier  
5310**

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

**Machinery Directive 2006/42/EC <sup>(1)</sup>**

1) OJEU L157/24-86, 09.06.2006

Referencias a las normas armonizadas pertinentes o las especificaciones comunes utilizadas o referencias a las demás especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:

**Safety of machinery  
EN 13157:2004+A1:2009  
EN ISO 12100:2010**

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 1 de julio de 2025**

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. W. Stapel'.

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel  
DIRECTOR GENERAL**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**



Adresses sur [quefairedemesdechets.fr](http://quefairedemesdechets.fr)



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

[www.hbm-machines.com](http://www.hbm-machines.com)  
[info@hbm-machines.com](mailto:info@hbm-machines.com)

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