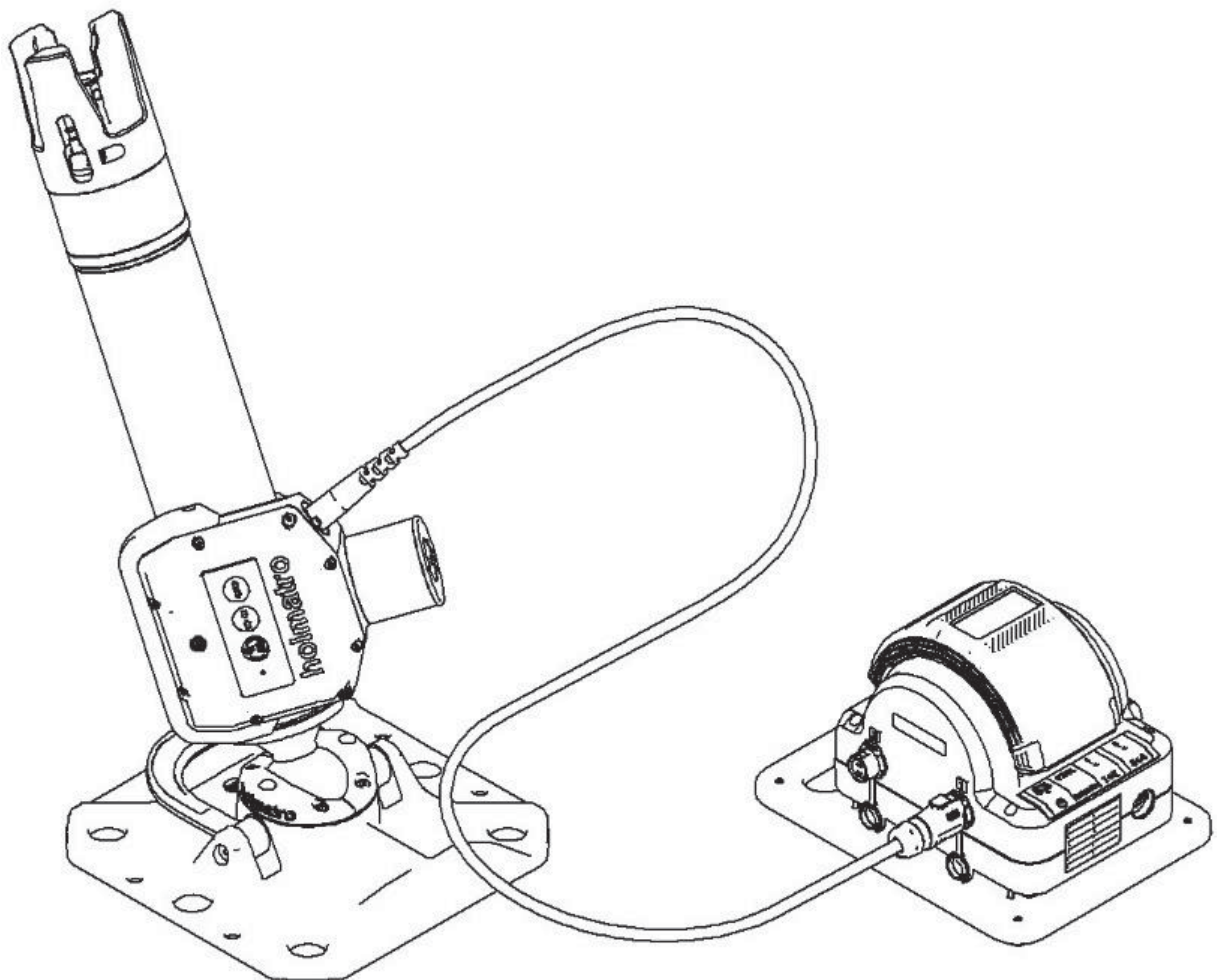


# OmniLock

Manual	EN
Handleiding	NL
Betriebsanleitung	DE
Mode d'emploi	FR
Manual	ES
Manual	PT
手册	ZH



---

ISO 9001  
Certified



# Contents

<b>1.</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Disclaimer .....	4
1.2.	About this manual .....	4
1.3.	Definitions .....	4
1.4.	General .....	4
1.5.	Application .....	5
1.6.	System requirements .....	5
1.7.	Qualified personnel .....	5
1.8.	Guarantee .....	5
1.9.	Declaration of Conformity .....	5
<b>2.</b>	<b>Safety regulations</b> .....	<b>6</b>
2.1.	Explanation of the symbols used in this manual .....	6
2.2.	Model plate and CE marking on the equipment .....	6
2.3.	General safety regulations .....	10
2.4.	Personal safety .....	11
2.5.	Safety regulations with respect to the equipment .....	11
2.6.	Safety regulations with respect to the operation of the system .....	11
2.7.	General safety regulations with respect to battery packs .....	12
2.8.	Safety regulations with respect to Li-ion battery packs .....	12
2.9.	Safety regulations with respect to battery chargers .....	12
2.10.	Safety regulations with respect to mains connectors .....	13
2.11.	Safety regulations with respect to maintenance .....	13
<b>3.</b>	<b>Specifications</b> .....	<b>14</b>
3.1.	Type designation .....	14
3.2.	Product identification .....	15
3.3.	Technical specifications .....	17
3.4.	The battery pack .....	19
3.5.	Accessories .....	19
<b>4.</b>	<b>Description</b> .....	<b>22</b>
4.1.	Equipment .....	22
4.2.	PowerStation .....	22
4.3.	OmniLock strut .....	23
4.4.	OmniLock drive .....	23
4.5.	Power cable .....	24
4.6.	Battery .....	24
4.7.	User interface of the battery pack .....	25
4.8.	Mains power connector .....	27
4.9.	Wireless controller .....	27
4.10.	Charge a battery pack .....	28
<b>5.</b>	<b>Use</b> .....	<b>30</b>
5.1.	General .....	30

5.2.	Before use .....	30
5.3.	Keep your fingers safe.....	33
5.4.	During use .....	34
5.5.	After use .....	41
<b>6.</b>	<b>Storage .....</b>	<b>43</b>
6.1.	Temporary storage .....	43
6.2.	Long term storage .....	43
6.3.	Storing the battery pack .....	43
<b>7.</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>44</b>
7.1.	General .....	44
7.2.	Dangerous substances.....	44
7.3.	Maintenance schedule.....	44
7.4.	Maintenance activities .....	45
7.5.	Packaging.....	46
7.6.	Yearly dealer maintenance .....	46
7.7.	Maintenance after 5 years .....	46
<b>8.</b>	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>47</b>
8.1.	General .....	47
8.2.	Troubleshooting table .....	47
<b>9.</b>	<b>Decommissioning / Recycling .....</b>	<b>48</b>
<b>10.</b>	<b>Declaration of Conformity .....</b>	<b>49</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Disclaimer

All rights reserved. Nothing from this publication may be disclosed, reproduced or modified in any way without prior written consent from Holmatro. Holmatro reserves the right to modify or alter parts of tools without prior notification. The contents of this user manual can likewise be modified at any time. This user manual is based on and is related to the models manufactured at this moment and legislation currently in place. Holmatro accepts no liability whatsoever for possible damage resulting from the use of this user manual with respect to any equipment supplied or possibly to be supplied, subject to intent or gross negligence on the part of Holmatro. For detailed information about the use of the user manual, maintenance and/or repair of Holmatro equipment, Holmatro or the official, appointed distributor must be contacted. All possible attention has been given to the composition and precision of this user manual. However, Holmatro cannot be held liable for errors and omissions or obligations issuing from them. If the correctness or completeness of this user manual is unclear, you must contact Holmatro.

## 1.2 About this manual

The original instructions in this manual are written in English. Other language versions of this manual are a translation of the original instructions.

## 1.3 Definitions

Battery pack	Holmatro PBPA28x battery that supplies power to a PowerStation.
Tool	Device that is monitored and controlled, such as an OmniLock drive.
PowerStation	Device that supplies power to multiple tools with a single battery pack.
OmniLock strut	A strut to support a load that can be extended and retracted.
OmniLock nut	An OmniLock drive uses this special lock nut to extend and retract an OmniLock strut.
OmniLock drive	An electric drive that can extend and retract an OmniLock strut.
Wireless controller	Device to monitor and control tools from a safe distance.
Power cable	Cable that is attached to an OmniLock drive that supplies power from a PowerStation.

## 1.4 General

Congratulations on your purchase of this Holmatro product. This user manual provides instructions on the operation, maintenance, malfunctions and safety of the equipment concerned. Safety regulations for the use of a complete Holmatro system are also described in this user manual. Illustrations in this user manual can differ slightly, depending on the model. Everyone involved in putting the equipment into operation, using it, maintaining it and solving malfunctions must have read and understood this user manual, particularly the safety regulations. To prevent errors of operation and ensure that the equipment works trouble-free, the user manuals must always be available to the operator.

## 1.5 Application

All components have been designed for fast and easy setup. Omnilock tools and equipment can give a stable and safe situation only when:

- You have good knowledge of OmniLock equipment.
- You apply Omnilock equipment correctly.

You can use Omnilock equipment with Omnishore equipment for these types of shoring:

- **Structural shoring:** Temporarily support unstable loads where rescue workers must operate in, under or around such hazards to help to protect both rescuer and patient from the danger of collapse.
- **Vehicle shoring:** Stabilisation and lifting of vehicles to safely gain access to, and remove patients.
- **Trench shoring:** Shoring the sides of a trench to remove a trapped worker from a collapsed ditch.

## 1.6 System requirements

Only use this tool with the prescribed type of battery pack, or with the Holmatro mains connector. In case of doubt about the compatibility of the system, always consult the Holmatro dealer.

## 1.7 Qualified personnel

- The system may only be operated by people trained in its use.
- Repair work may only be performed by a Holmatro Certified Technician.
- Always obey local legislation, safety and environmental regulations.

## 1.8 Guarantee

Refer to the general terms and conditions of sale for the warranty conditions, available from your Holmatro dealer on request. Holmatro draws your attention to the fact that every warranty on your piece of equipment or system will lapse and that you must indemnify Holmatro against any possible product liability and responsibility if:

- Service and maintenance are not carried out strictly in accordance with the instructions, repairs are not performed by a Holmatro Certified Technician or are performed without prior written consent.
- Self-made changes, structural changes, deactivation of safety devices, injudicious adjustment of hydraulics and faulty repairs have been carried out.
- Non-genuine Holmatro parts or lubricants other than the types prescribed are used.
- The piece of equipment or the system is used injudiciously, through errors of operation, improperly, negligently or not in accordance with its nature and/or purpose.

## 1.9 Declaration of Conformity

The equipment is CE certified. It means that the equipment complies with the essential requirements concerning safety. The original Declaration of Conformity is supplied with the equipment. The standards and directives that have been taken into consideration in the design are listed in the section 'Technical Specifications' in this document. Refer to the Declaration of Conformity for the harmonized standard(s) used to verify compliance to the European Directive(s).

## 2 Safety regulations

### 2.1 Explanation of the symbols used in this manual

In this manual the symbols below are used to indicate possible dangers.



**Danger**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



**Warning**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



**Caution**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



**Notice**

Is used to address practices not related to physical injury which, if not avoided, may result in property damage.



**Note**

Emphasizes important information for optimal product use. This symbol is displayed in the user manual with all regulations related to product use or maintenance.

Always adhere to these regulations and to the locally prevailing safety regulations, and proceed very carefully. Inform all people involved in the activities of the operation about these safety regulations.

### 2.2 Model plate and CE marking on the equipment

#### 2.2.1 General

All pictograms attached to the equipment pertaining to safety and danger must be complied with and remain clearly legible.



**Warning**

Not following these instructions can result in serious personal injury, fatal accident, damage to the system or consequential loss.



## 2 Safety regulations

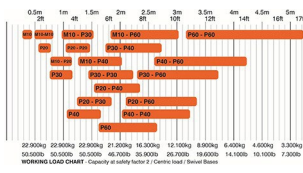
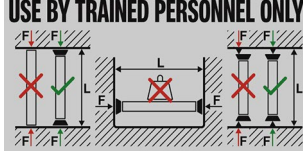







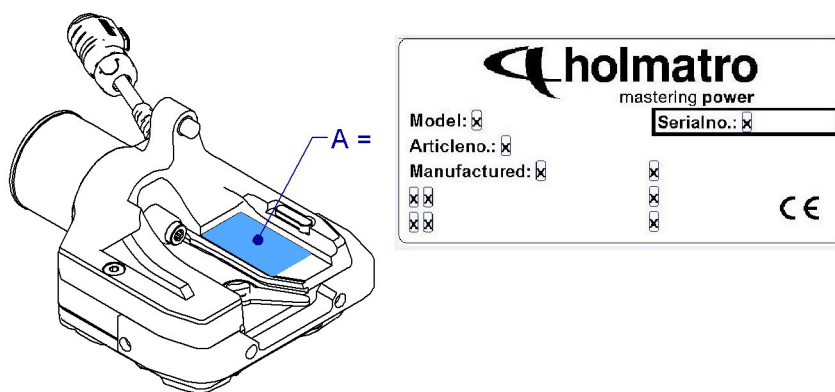
Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A		<p><b>WARNING</b></p> <p>Table with working load limit when you use a OmniLock strut.</p>	921.001.022 <b>Notice:</b> keep the vent hole free
	<p><b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b></p> 	<p><b>WARNING</b></p> <p>Safety symbols</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Read the user manual before use.</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Wear safety shoes with good ankle support and toe protection.</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Wear safety gloves.</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Wear safety clothing for the entire body with reflective material.</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Wear safety goggles (or full face shield).</p>	
		<p><b>WARNING</b></p> <p>Wear a helmet.</p>	
B	Model plate: OmniLock strut	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model indication</li> <li>• Serial number</li> <li>• Date of construction</li> <li>• CE marking</li> </ul>	Please contact Holmatro
C	Model plate: OmniLock nut	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model indication</li> <li>• Serial number</li> <li>• Date of construction</li> <li>• CE marking</li> </ul>	Please contact Holmatro

Table continued...

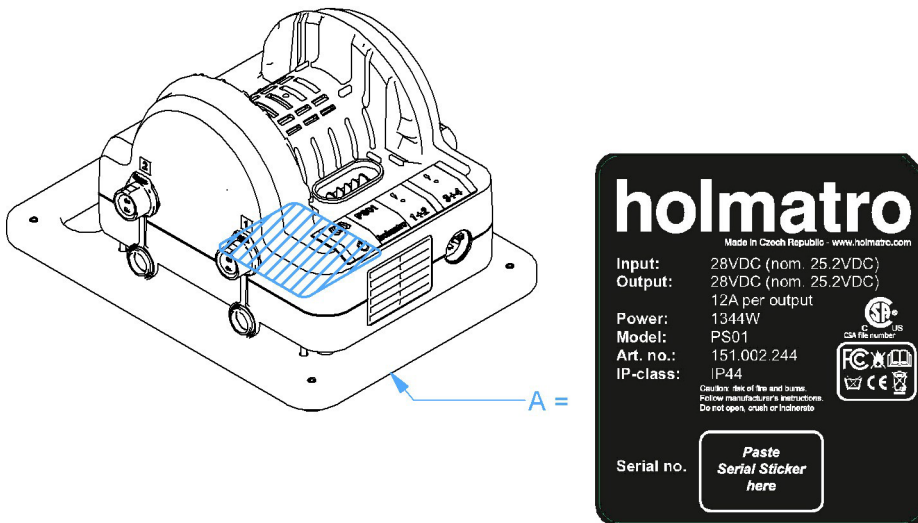
Pos.	Type of mark	Description	Part no.
D		<b>WARNING</b> Danger of jamming parts of the body	921.001.058

### 2.2.3 Model plate and CE marking on an OmniLock drive



Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A	Model plate	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model indication</li> <li>• Serial number</li> <li>• Date of construction</li> <li>• CE marking</li> </ul>	Please contact Holmatro

### 2.2.4 Model plate and CE marking on a PowerStation



Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A	Model plate	Model plate with: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model indication</li> <li>• Serial number</li> <li>• Date of construction</li> <li>• CE marking</li> </ul>	Please contact Holmatro

### 2.3 General safety regulations

- Use this equipment solely for the activities for which it was designed. If you are in doubt or uncertain, always consult your Holmatro dealer.
- Replace illegible safety symbols, pictograms and information labels with identical ones, available from your Holmatro dealer.
- Varnished, plastic and rubber parts are not resistant to corrosive acid or liquid. Except for electrical parts, rinse parts that have come into contact with corrosive acid or liquid with a lot of water. Consult your Holmatro dealer for a resistance list.
- Protect equipment against sparks during welding or grinding activities.
- Avoid an unhealthy posture while working. It can result in physical complaints.
- Follow the inspection and maintenance instructions.
- Use only genuine Holmatro parts and maintenance products prescribed by Holmatro.
- Contact Holmatro for conversion of a piece of equipment. In case of conversion, retain the original manual and the conversion manual.

## 2.4 Personal safety

Rescue personnel must wear all personal means of protection as prescribed in the standard work procedure. Negligent use of personal means of protection can result in serious injury. During use wear at least the following personal means of protection:

- Helmet
- Safety goggles or full face shield
- Safety gloves
- Safety clothing for the entire body with reflective material
- Safety shoes with good ankle support and toe protection
- Mask with filter for use when cutting glass or certain plastics

## 2.5 Safety regulations with respect to the equipment

- Never change the settings of any safety device.
- Check the state of charge of the battery pack. Make sure the battery pack is fully charged.
- Stop when the battery pack is damaged.
- Make sure your fingers are not cut or crushed by the OmniLock nut when you extend or retract an OmniLock strut.
- Make sure you wear safety gloves. The rotating ring of the Omnilock nut could cut your fingers if you do not wear safety gloves.
- Do not use an OmniLock strut to lift a load. You can use a hydraulic strut or lifting bag to lift a load.
- Make sure nobody can fall over a power cable.
- Do not exceed the working load limit of the strut combination. Refer to the table on the strut.
- An OmniLock strut is not resistant to pulling forces. The OmniLock drive is not suitable to make an Omnilock strut resistant to pulling forces.
- Make sure the OmniLock drive is locked on the OmniLock strut. The release handle and torque arm must be in locked position.
- Make sure the OmniLock strut has no air pressure when you use the Omnilock drive to extend or retract the OmniLock strut.
- Make sure the threaded plunger and OmniLock nut are dry and not lubricated.

## 2.6 Safety regulations with respect to the operation of the system

- Make a risk assessment of the procedure before you start work (EN-ISO 12100).
- Keep bystanders at a distance and be extra careful in the vicinity of people and animals.
- Make sure the work area is clearly laid out and has good lighting.
- Avoid stress and work in a structured way. This reduces the risk of errors, combinations of dangers and accidents.
- Before use, check the equipment for damage. Do not use the equipment if it is not in good condition and consult your Holmatro dealer.
- Stand on a stable base and use both hands to hold the equipment.
- During operation, never get between the object and the equipment.
- Monitor the situation of the equipment and the structure continuously while using the equipment.
- Parts of an object that could fly off must be secured.
- Use only genuine Holmatro accessories and ensure that they have been attached correctly.
- Make sure that parts of the body never come between moving parts. There is a risk that parts of the body may be crushed or cut.

- Stop immediately if the system makes strange noises or displays aberrant behaviour.
- Return inactive equipment immediately to the tool station.
- Always adhere to the safety regulations that apply to other equipment that is used in the operation.

### 2.7 General safety regulations with respect to battery packs

- Avoid explosive gases, open flames and sparks. Explosion risk.
- Do not put the battery pack in water longer than 30 minutes and deeper than 1 meter.
- Avoid short-circuiting the battery pack. Make sure that the connections do not come in contact with metal objects.
- Do not charge a wet battery pack.
- Do not use damaged battery packs. Contact your Holmatro dealer for instructions.
- Do not let the battery pack fall. Do not hit, crush or throw the battery pack.
- Do not make direct solder connections on the battery pack.
- Do not open the battery pack.
- Protect the battery pack against direct solar radiation and other sources of heat.
- Do not put the battery pack into a microwave or a high-pressure container.
- When not in use, store the battery pack in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- When the battery pack is discarded, always observe the local regulations and/or the instructions in this manual.
- Use the battery pack only with the specified battery charger.
- Use the battery pack only in the original application.
- Store Battery packs in well-ventilated, cool rooms. The maximum storage temperature of 40 °C (104 °F) may not be exceeded.
- Do not put battery packs into direct sunlight during long-term storage.
- Persons who are not able to use the device in a safe way because of their physical, sensory or mental competence, or because of their inexperience, should not use the battery pack without guidance or instruction from a skilled person.
- Make sure children do not play with the battery pack.

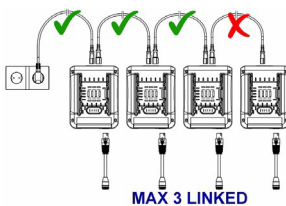
### 2.8 Safety regulations with respect to Li-ion battery packs

Li-Ion battery packs are entirely different from NiCad and NiMH battery packs and must be handled differently. Before and after every use of your Li-Ion battery pack, inspect the battery pack carefully to ensure no physical damage is evident, such as loose plugs and wires. Such signs often indicate that a problem exists with the battery pack that could lead to failure.

### 2.9 Safety regulations with respect to battery chargers

- Read all instructions carefully before you use the battery charger.
- Only use a power supply with the correct voltage and frequency. Refer to the electrical specifications on the model plate.
- Use the battery charger only indoors.
- Use protection for the battery charger against damp or wet conditions.
- Do not use the power cord to move the battery charger. Never pull the power cord to disconnect the battery charger from the power outlet. Keep the power cord away from heat, oil and sharp edges.
- Do not use the battery charger on a highly inflammable surface or in an inflammable environment.

- Do not charge a wet battery pack. When not in use, store the battery charger in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- Persons who are not able to use the battery charger in a safe manner, due to their physical, sensory or mental condition, or due to their inexperience, must not use the battery charger without the supervision or instruction from a skilled person.
- Strictly observe the minimum and the maximum charging temperature. Refer to the section 'Technical specifications'.
- Do not use a damaged battery charger.
- Do not disassemble the battery charger.
- Risk of short-circuit: use protection for the battery charger against metal objects.
- Do not connect more than 3 mains chargers by daisy chain cables.



## 2.10 Safety regulations with respect to mains connectors

- Read all instructions carefully before you use the mains connector.
- Only plug the mains connector into a power supply with the correct voltage and frequency. Refer to the electrical specifications on the model plate.
- Use protection for the battery charger against damp or wet conditions.
- Do not use the power cord to move the mains connector. Do not pull the cord to disconnect the mains connector from the power outlet. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
- Do not use the mains connector on a highly flammable surface or in a flammable environment.
- When not in use, store the mains connector in a dry place, locked up securely and out of reach of children.
- Persons who are not able to use the mains connector in a safe manner, due to their physical, sensory or mental condition, or due to their inexperience, must not use the mains connector without the supervision or instruction from a skilled person.
- Do not use a damaged mains connector.
- Do not disassemble the mains connector.
- Risk of short-circuit: use protection for the mains connector against metal objects.
- Only use the mains connector for powering Holmatro Battery tools

## 2.11 Safety regulations with respect to maintenance

- Wear personal means of protection when performing maintenance tasks.
- Never work in a way that could jeopardize safety.
- Make sure that the equipment cannot roll away or tip over. The control and drive must be switched off and safeguarded against unexpected activation.
- Make sure that moving parts do not move unexpectedly.
- Used or leaked fluids, and any other products consumed during the activities, must be collected and disposed of in an environmentally responsible way.

## 3 Specifications

### 3.1 Type designation

#### 3.1.1 PowerStation

Example: PS01

Code	Description
PS	PowerStation
01	model code

#### 3.1.2 OmniLock Strut

Example: P20OL

Code	Description
P	Pneumatic
20	model code
OL	OmniLock

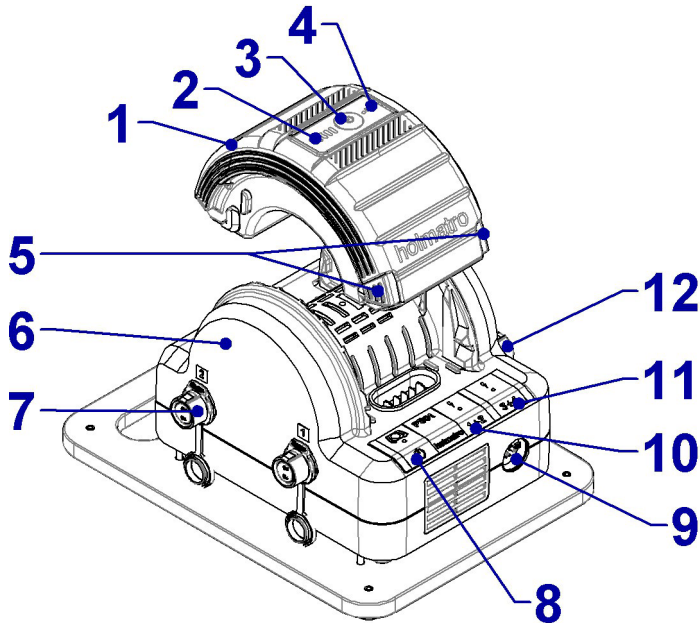
#### 3.1.3 OmniLock drive

Example: OL02

Code	Description
OL	OmniLock drive
02	model code

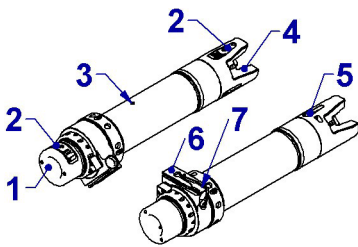
## 3.2 Product identification

### 3.2.1 PowerStation



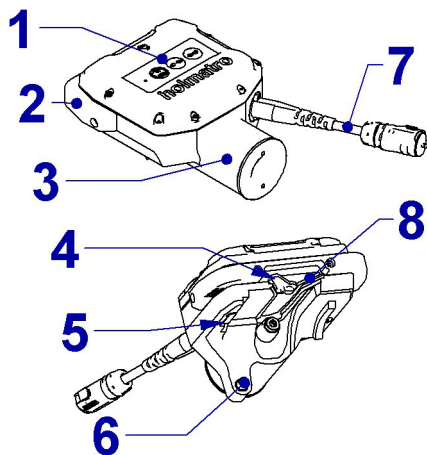
- 1 Battery pack
- 2 State Of Charge (SOC) indicator (Refer to section 'Available information on the battery pack'.)
- 3 On/off switch of battery pack
- 4 Battery pack temperature indicator
- 5 Battery pack lock
- 6 PowerStation
- 7 Power outlets 1 and 2 (left side)
- 8 Bluetooth indicator
- 9 Charge connector
- 10 Power indicator for power outlets 1 and 2
- 11 Power indicator for power outlets 3 and 4
- 12 Power outlets 3 and 4 (right side)

### 3.2.2 OmniLock strut



- 1 End coupler
- 2 Snap lock / quick release
- 3 Air vent
- 4 Trident coupler
- 5 Pneumatic coupler
- 6 OmniLock nut
- 7 Interface for OmniLock drive

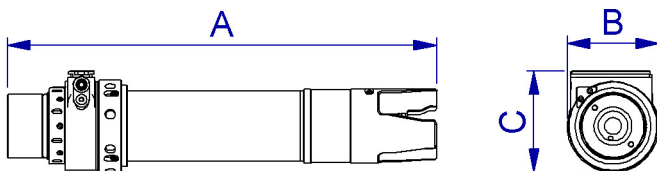
### 3.2.3 OmniLock drive



- 1 Buttons
- 2 Protection
- 3 Motor housing
- 4 Release handle
- 5 Sensor arm
- 6 Torque arm
- 7 Power cable
- 8 Interface for OmniLock nut

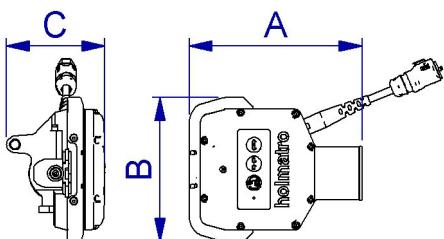
### 3.3 Technical specifications

#### 3.3.1 OmniLock strut



		P20OL	P30OL	P40OL	P60OL
Maximum air pressure	bar/ psi	12 /174			
Stroke	mm	207	387	587	1022
	inch	8.2	15.2	23.1	40.2
Retracted length	mm	568	768	1063	1628
	inch	22.4	30.2	41.9	64.1
Extended length	mm	775	1155	1650	2650
	inch	30.5	45.5	65	104.3
Weight	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	44.5
Dimensions (AxBxC)	mm	568 x 121 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	inch	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Temperature range	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Directives		2006/42/EG (machine directive)			

#### 3.3.2 OmniLock drive



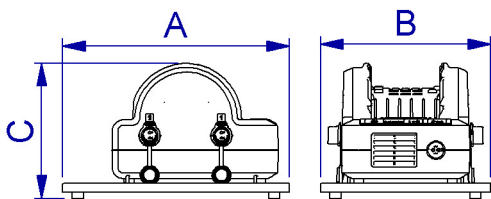
		OL02
Weight	kg	4.1
	lb	9.0

Table continued...

### 3 Specifications

		<b>OL02</b>
Dimensions (AxBxC)	mm	228 x 189 x 130
	inch	9.0 x 7.4 x 5.1
Temperature range	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Wireless communication	Bluetooth	
Directives	2014/53/EU (RED)	

#### 3.3.3 PowerStation



		<b>PS01</b>
Weight	kg	2.7
	lb	6.0
Dimensions (AxBxC)		
excluding battery pack	mm	300 x 225 x 179
	inch	11.8 x 8.9 x 7.0
including battery pack	mm	300 x 225 x 200
	inch	11.8 x 8.9 x 7.9
Temperature range	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Storage temperature range	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Maximum power output		
with battery pack	VDC	28
	W	1400
with mains connector	VDC	28
	W	800
Wireless communication	Bluetooth	
Directives	2014/53/EU (RED)	

### 3.4 The battery pack

#### 3.4.1 Technical specifications

Description	Unit	PBPA288
Voltage	VDC	28
Capacity	Ah	8
Energy	Wh	202
Battery type	Li-Ion	
Protection rate	IP67	
Weight, ready for use	kg	1.6
	lb	3.5
Temperature range	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

#### 3.4.2 Safety features

The battery pack is protected against:

- Short-circuit
- Deep discharge
- Over- and under-voltage (of the battery pack and the individual cells)
- Over-current during charging and discharging
- Over-charging
- Over-temperature (of individual cells and electronics)
- Charging and discharging outside the allowed temperature range

### 3.5 Accessories

#### Battery pack

Description	Model	Country	Part number
Battery pack	PBP288	Standard	151.004.315
		China	151.004.434

#### Power accessories

Description	Model	Country	Part number
Battery charger	PBCH1	EU	151.000.629
	PBCH2	US	151.000.742
	PBCH3	Worldwide	151.000.632
	PBCH4	JP	151.000.630
	PBCH5	UK	151.000.631
	PBCH6	KR	151.001.209
	PBCH7	CN	151.001.518
	PBCH8	IN	151.001.519
	PBCH9	AU / NZ	151.004.487
Mains connector	PMC1	EU	151.000.633
	PMC2	US	151.000.743
	PMC4	JP	151.000.634
	PMC5	UK	151.000.635
	PMC6	KR	151.001.304
	PMC7	CN	151.001.642
	PMC8	IN	151.001.643
	PMC9	AU / NZ	151.001.826
	PMC10	BR	151.001.830
	On-tool charge cable	POTC1	Worldwide
Daisy chain power cable	DCPC1	Worldwide	151.000.503

**OmniLock accessories**

Description	Model	Part number
PowerStation	PS01	151.002.244
OmniLock Drive	OL02	151.002.361
Wireless controller	WLC50	151.004.101
OmniLock nut	OL01	151.002.355

**OmniShore accessories**

Description	Model	Part number
Swivel Base	BPL10	151.002.194
Swivel Base D-ring	BPL11A	151.002.213
Rigid Base	BPL30	151.002.229
Thrust Block	TRB02	151.002.288

*Table continued...*

Description	Model	Part number
Flat Saddle	HPL130	151.002.292
Raker Rail	RR150	151.002.296
Clamp	CLA90	151.002.301
Nailing Pad	CLA90N	151.002.302
Beam Support	HPL120	151.002.312
Chain	CWH60	151.002.213
Tie Down Keys	TDK60	151.002.314
Load Indicator	LSE01	151.002.319
Nut Winder	MNW80	151.002.325
Ratchet Belt	RBL80	151.002.326
Carrying Strap	CST90	151.002.330
Ratchet Base	R24	151.002.332
Inside L-trench Block	TRB01	151.002.344
Bipod Base	BPL12	151.002.365
Tripod Head	POD03	151.002.443
Bipod Head	POD02	151.002.444
Monopod Head	POD01	151.002.445
Column Clamp	CLA90C	151.002.494
Raker Rail Pin	RRP01	151.002.501
Shoring Hammer	RS15	151.004.109
Earth Nail	HEN100	151.004.139
Waler Rail	WR01	151.004.140
Chain Adapter	HPL110	151.004.154
Multi Head	HPL140	151.004.176
Waler Rail Pin	WRP01	151.004.317

## 4 Description

### 4.1 Equipment

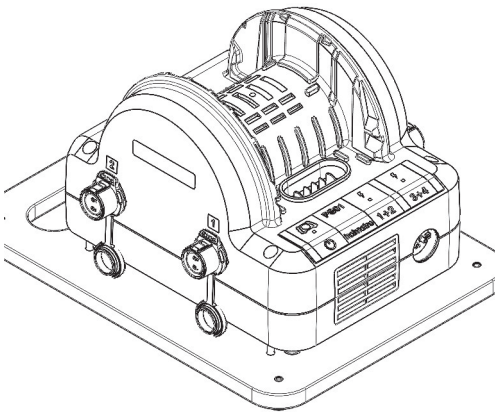
This user manual describes how you can use:

- An OmniLock strut
- An OmniLock drive
- A PowerStation

To fully understand the equipment you must also use this manual: 916.500.034 (user manual Omnishore). You can find the user manual on this website: [www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)



### 4.2 PowerStation



The PowerStation supplies power to tools. The tools are connected to the power outlets. The LED's on the PowerStation show the status of the power outlets. The default power supply for the PowerStation is a Holmatro PBPA28x battery pack.

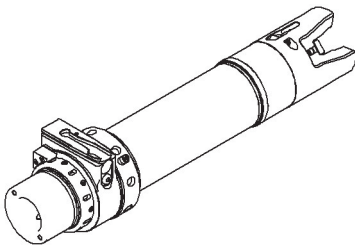
The PowerStation has no on/off switch. Start the battery pack to start the PowerStation. Stop the battery pack to stop the PowerStation.

**Warning**

The PowerStation may only be used with:

- Holmatro PBPA28x battery packs (model code: PBPAx)
- Holmatro mains connector (model code: PMCx)

### 4.3 OmniLock strut



An OmniLock strut is a pneumatic strut with a special lock nut. (refer to §5.1.2 of manual 916.500.034).

You can put an OmniLock drive on the lock nut of the OmniLock strut. You can use a button on the OmniLock drive to extend and retract the OmniLock strut. Without an Omnilock drive, the plunger is not locked. When the end coupler faces downward the force of gravity can extend the OmniLock strut.

**Note**

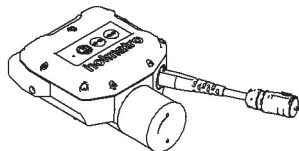
An OmniLock strut is not resistant to pulling forces. Pull restrictors of an Omnishore strut do not fit on an Omnilock strut.

You can extend an OmniLock strut also with compressed air. Refer to §5.2.1 of user manual 916.500.034.

**Warning**

Do not extend an Omnilock strut with compressed air if an OmniLock drive is installed.

### 4.4 OmniLock drive



Requirements:

- PowerStation
- Holmatro PBPA28x battery pack
- OmniLock strut

With the OmniLock drive you can extend and retract an OmniLock strut easily. The OmniLock drive extends and retracts the OmniLock strut. With the OmniLock drive the OmniLock strut is always locked. You do not need to unlock and lock the strut manually.

**Note**

You cannot operate the OmniLock drive when the OmniLock drive is not mounted on a strut.

**Caution**

The torque arm of the OmniLock drive is not suitable to make an OmniLock strut resistant to pulling forces.

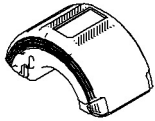
## 4.5 Power cable

The power cable is attached to the OmniLock drive. There is no separate power cable. There is no extension cable for the power cable.

**Warning**

Make sure nobody can fall over the power cable.

## 4.6 Battery



A Holmatro PBPA28x battery pack can supply power to a PowerStation. The battery pack can supply power for all power outlets of a PowerStation. The battery pack has a LED indicator that shows the approximate battery pack level (the State Of Charge).


**Note**

- You must put the battery pack on a PowerStation before you start the battery pack.
- Start with a fully charged battery.
- Have at least one fully charged spare battery pack available.
- To protect the battery pack, the strut will stop as soon as the battery pack becomes empty. To continue the tool it is best to replace the battery pack by a fully charged battery pack.
- Using the battery pack at temperatures above 45 °C (113 °F) decreases the life time of the battery pack.

## 4.7 User interface of the battery pack

### 4.7.1 Available information on the battery pack

The Battery Management System (BMS) protects the battery pack against internal damage.

	LEDs for State Of Charge indication. Refer to section 'LEDs for State Of Charge indication'.
	On/off switch for tool. Refer to section 'On/off switch'.
	LED for temperature indication. Refer to section 'Temperature of the battery pack '



















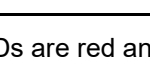


### 4.7.2 LEDs for State Of Charge indication

The battery pack has a LED indicator that indicates the approximate state of charge of the battery. Each LED accounts for approximately 20% of the full charge.



**Note**

The state of health of the battery pack is displayed on the charger.

	Battery discharging			Battery on or connected to the charger			
Tool OFF, All LEDs: off 		Color: green	80 – 100%	Battery not charging Color: green		Battery charging Color: green	
		Color: green	60 – 80%		100%		100%
		Color: green	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Error. all LEDs: red, flashing <sup>1</sup> 		Color: orange	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Color: red	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Color: red, flashing	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> When all LEDs are red and flashing:

1. Push the on/off switch to stop the battery.
2. Push the on/off switch to start the battery.
3. Charge the battery 24 hours.
4. If this condition stays, contact a Holmatro Certified Technician.

### 4.7.3 On/off switch



Push this button to start the battery pack. The LEDs of the battery pack will come on and show the State Of Charge. The LEDs of the tool will come on. Push this button again to stop the battery pack.








**Note**

Do not put the battery pack on a tool while the battery pack is active.

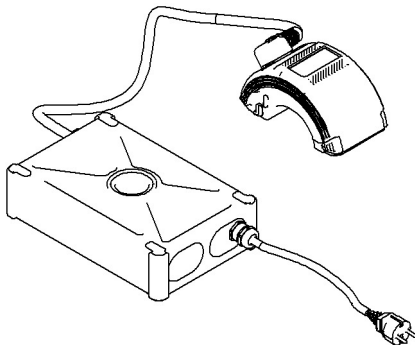
- Put the battery pack on the tool.
- Start the battery pack.

### 4.7.4 Temperature of the battery pack

The Battery Management System (BMS) protects the battery pack against internal damage.

Color	Condition	Tool	Action / Solution
	Color: green The temperature is ok	OK	Use the battery pack.
	Color: red The battery is almost too hot. Charge > 40°C (104°F), discharge > 60°C (140°F)	OK	Can be charged or used. Be prepared to cool or replace the battery.
	Color: red, flashing The battery is too hot. Charge > 45°C (113°F), discharge > 65°C (149°F)	Stopped	Cool or replace the battery.
	Color: blue The battery is almost too cold. Charge < 5°C (41°F), discharge < -15°C (5°F)	OK	Can be charged or used. The battery will warm up itself.
	Color: blue, flashing The battery is too cold. Charge < 0°C (32°F), discharge < -20°C (-4°F)	Stopped	Warm up or replace the battery.

## 4.8 Mains power connector



The mains connector is a special power pack. It can replace the battery pack of a power tool by the mains supply. It has an on/off switch and the LED indication shows the status of the mains connector.

The mains connector is protected against:

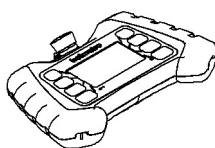
- Short-circuit
- Over temperature



### Note

- When you use the mains connector to power the PowerStation, you can only use power outlets 1 and 2.
- You must put the mains connector on a tool or PowerStation before you start the mains connector.

## 4.9 Wireless controller



You can use a wireless controller to:

- Monitor and control tools.
- Monitor the status of the battery pack.
- Monitor the PowerStation.

Refer to user manual 916.500.054

## 4.10 Charge a battery pack

### 4.10.1 General

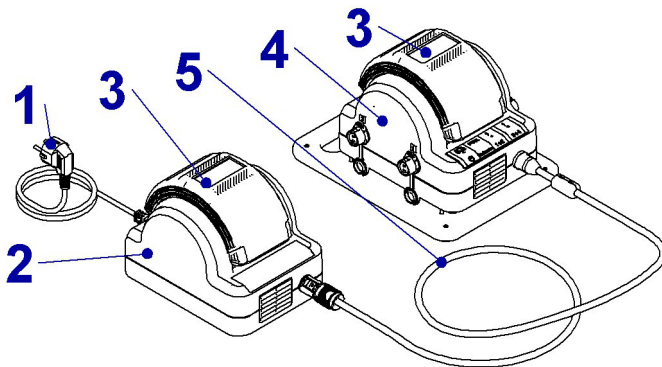
- Read the instructions of the battery charger before you charge the battery pack.
- Only use one of the prescribed Holmatro battery chargers to charge the battery pack.
- Best results and longest life of the battery pack are achieved when the battery pack is charged in a dry environment at a temperature between 18 °C and 24 °C (64 °F and 75 °F).
- The SOC indicator on the battery pack shows the state of charge of the battery pack.
- The maximum capacity of the battery pack is achieved when it has been charged and discharged some times.
- Always charge the battery pack, also if it has been used for a short time.
- The battery pack can stay connected to the battery charger for an indefinite period of time, because it is protected against overcharging.
- When the battery pack is not in use, it is advised to keep it connected to the battery charger (connected to a power source) at all times. When the battery pack is full, the battery charger automatically switches on and off at regular intervals to keep the battery level at 100%.
- After deep discharge of the battery pack, charge the battery pack for 24 hours. If the battery pack is not completely charged after 24 hours, contact your local Holmatro dealer.

### 4.10.2 Standard charger

Use a Holmatro PBPA28x battery pack charger (model code: PBCHx) to charge the battery pack. Refer to section 'Accessories'.

Also refer to user manual 916.400.169.

### 4.10.3 On-tool-charging on the PowerStation



- 1 Power cord
- 2 Holmatro PBPA28x battery pack charger
- 3 Holmatro PBPA28x battery pack
- 4 PowerStation
- 5 On-tool-charge cable

You can use the PowerStation to charge a Holmatro PBPA28x battery pack. Connect the PowerStation with an on-tool-charge cable to a Holmatro PBPA28x battery pack.

The battery pack on the PowerStation is charged first. After that, the battery pack on the battery pack charger is charged. Refer to sections 5.2 and 5.3 of manual 916.400.169 for more information.

## 5 Use

### 5.1 General

The safety of the user is a key feature of the system:

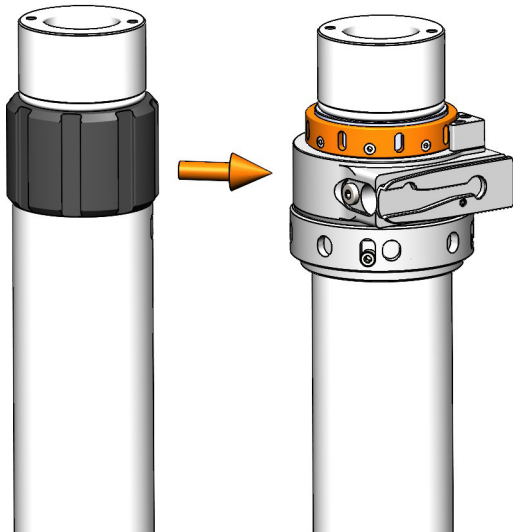
- You do not need to be under a load that moves.
- You can control the equipment from a safe distance.
- You need less people.
- You can do a rescue operation faster.

### 5.2 Before use

#### 5.2.1 Preliminary requirements

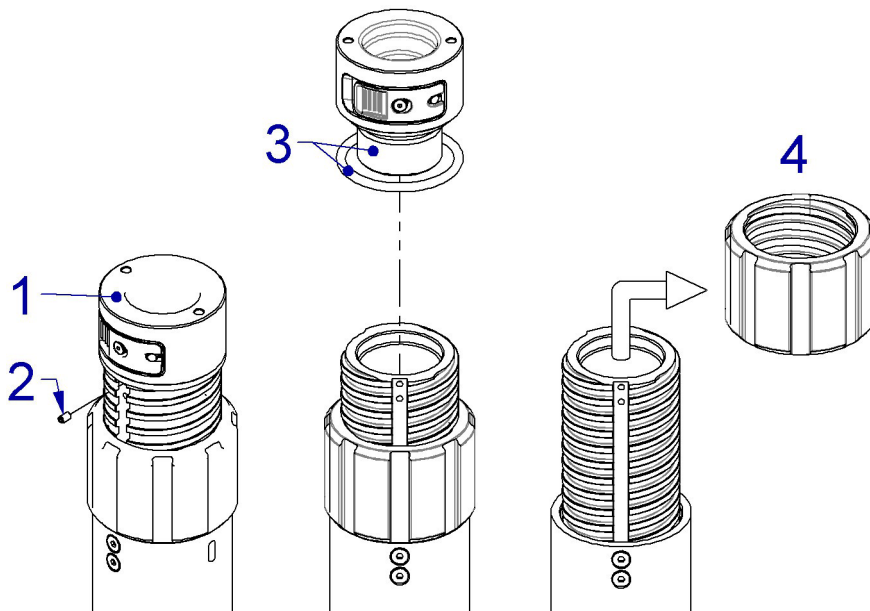
- Before first use, charge the battery pack fully. Refer to section 'Charge a battery pack'.
- Before use, always check the State Of Charge of the battery pack. Refer to section 'Available information on the battery pack'.
- Put the battery pack in the battery pack fitting / adapter fitting until the battery pack locks.
- Examine the battery pack to make sure that the lock mechanism operates correctly.
- Examine the equipment for completeness and damage. Do not use the equipment if it is damaged; in that case contact the Holmatro dealer.
- Make sure the sensor arm on the bottom of the OmniLock drive operates smoothly. Operate the release handle. The sensor arm must rotate when you operate the release handle. When you put the OmniLock drive on an Omnilock strut the sensor arm must touch the spring ring assembly.

### 5.2.2 Change a standard strut to a OmniLock strut



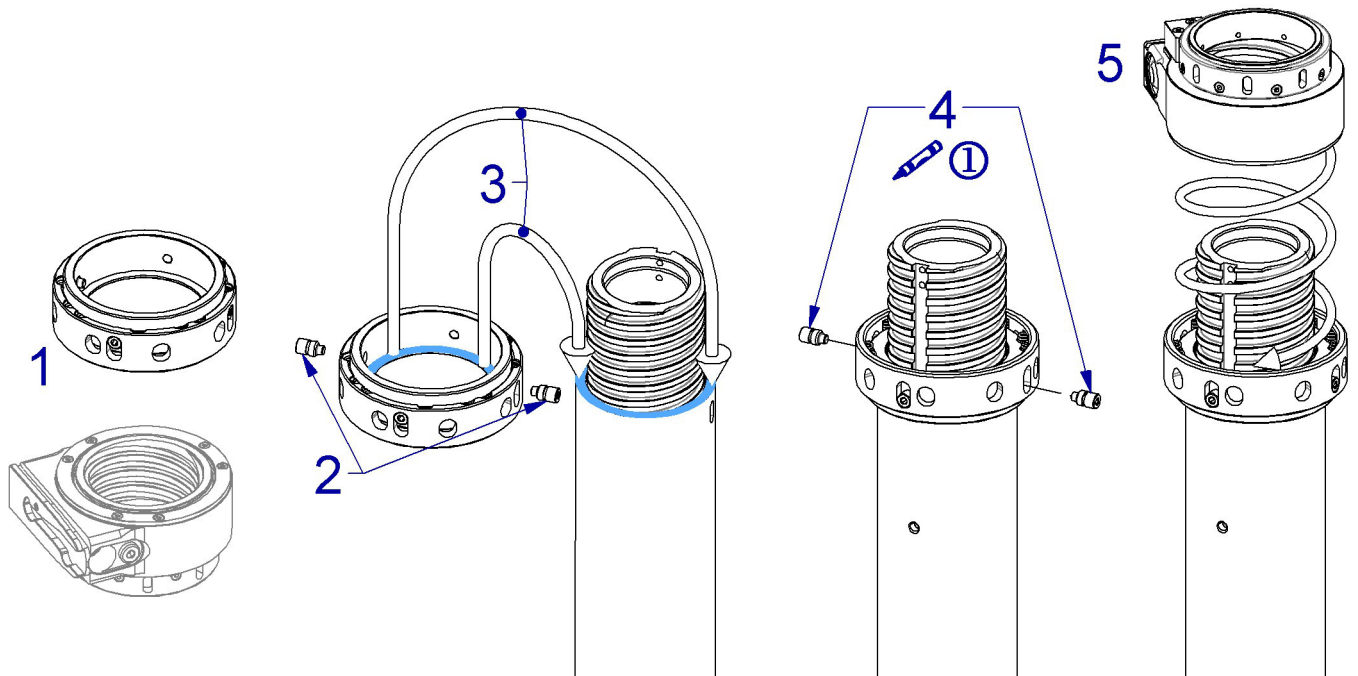
An Omnishore strut with manual lock nut is not suitable for use with an OmniLock drive. An Omnishore strut with manual lock nut can be changed to an OmniLock strut. Contact your Holmatro dealer to change an Omnishore strut to an OmniLock strut.

### 5.2.3 Remove the lock nut from the Omnishore strut



1. Pull out the threaded plunger.
2. Remove the set screw.
3. Remove the end coupler and the o-ring.
4. Remove the lock nut.

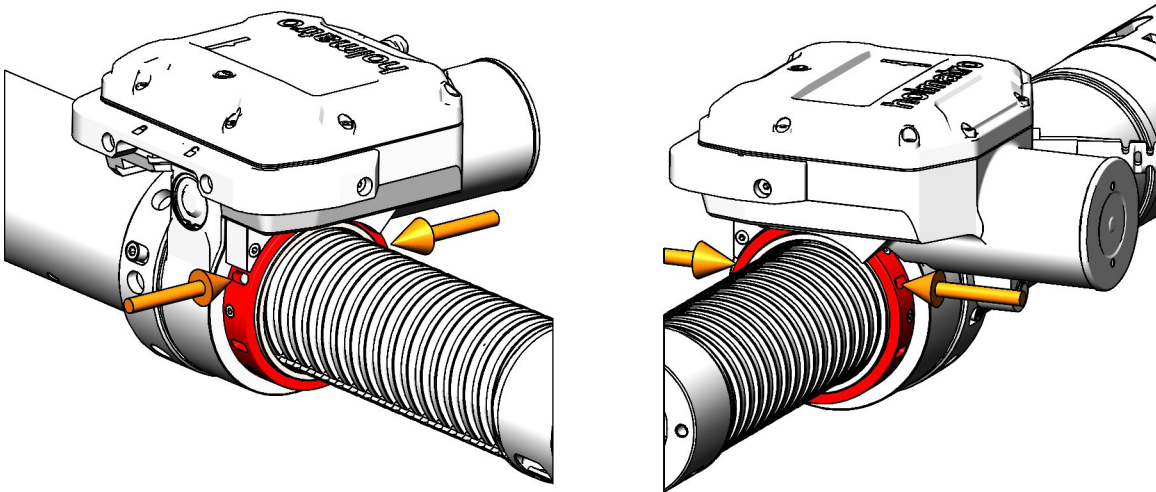
### 5.2.4 Put the Omnilock nut on the strut



1. Separate the spring ring assembly from the nut assembly.
2. The spring ring assembly has 4 set screws. Two set screws are inside the inner ring. Remove these two set screws.
3. Put the spring ring assembly on the tube of the strut. Put the flat inner surface of the ring assembly on the end surface of the tube of the strut.
4. Put the set screws back in the ring assembly. The tips of the set screws must be in the slotted grooves of the tube of the strut. Secure the set screws with A130-glue.
5. Screw the nut assembly on the threaded plunger, against the spring ring assembly.
6. Put the end coupler and the o-ring back on the threaded plunger.
7. Put the set screw in the threaded plunger to secure the end coupler. Secure the set screw with A130- glue.
8. You have a changed an Omnishore strut to an OmniLock strut.

## 5.3 Keep your fingers safe

### 5.3.1 The rotating ring of the OmniLock nut

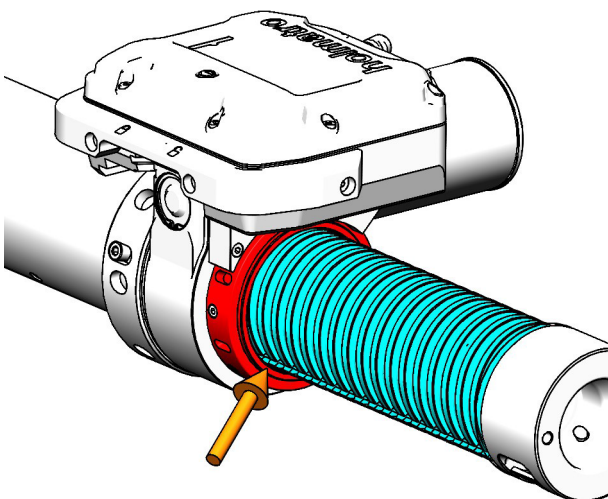


#### Warning

The holes of the ring of the OmniLock nut can cut your fingers. You must wear safety gloves.

When the OmniLock drive operates, a ring rotates. The ring has holes. Safety gloves prevent that the holes can cut your finger.

### 5.3.2 The threaded plunger



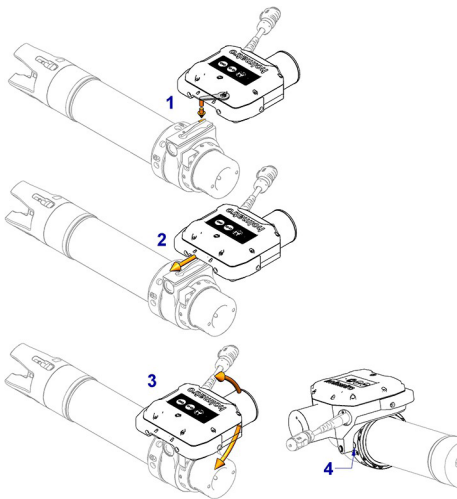
#### Warning

The OmniLock nut can crush your fingers. Do not hold the threaded plunger near the OmniLock nut when you retract the OmniLock strut.

The OmniLock nut retracts the threaded plunger of the OmniLock strut. When you hold the threaded plunger it can pull your hand against the OmniLock nut. Make sure your fingers are not crushed by the OmniLock nut when you retract the OmniLock strut.

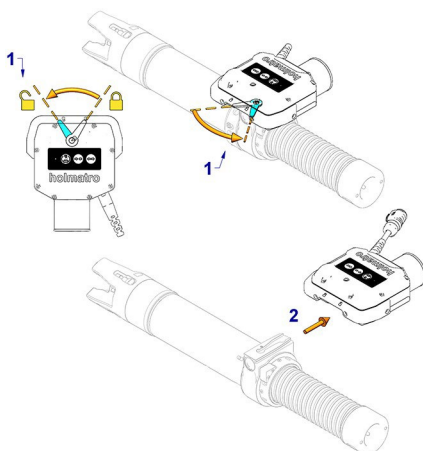
## 5.4 During use

### 5.4.1 Put an OmniLock drive on a strut



1. Align the OmniLock drive with the OmniLock nut. Put the release handle of the OmniLock drive on the OmniLock nut.
2. Push the OmniLock drive on the OmniLock nut. The release handle rotates. The release handle automatically locks. Position 1 shows the release handle in locked position.
3. Lock the torque arm in a hole of the OmniLock nut. Pull and push the OmniLock drive up and down until you hear a click.
4. The torque arm is in locked position.
5. Make sure that the release handle is in locked position.

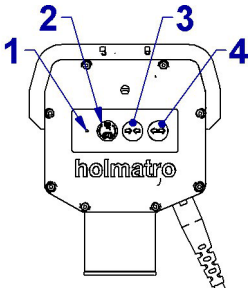
### 5.4.2 Remove an OmniLock drive from a strut



1. Push the release handle to the unlocked position.  
The release handle must be in release position when the OmniLock drive is removed. You must push the release handle because it automatically moves to the locked position.

2. Pull the OmniLock drive from the OmniLock nut.

### 5.4.3 User interface of an OmniLock drive



1 Connection LED

2 Connection switch. Push this button to set the drive in local mode or in wireless mode.

- Local mode. Use the buttons on the OmniLock drive to retract and extend the OmniLock strut.
- Wireless mode. Use the wireless controller to retract and extend the OmniLock strut. Refer to user manual 916.500.054

3 Retract. Push this button to retract the OmniLock strut.

4 Extend. Push this button to extend the OmniLock strut.


















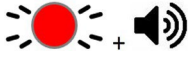

Connection LED	Description
 Green	The OmniLock drive is locked. The OmniLock strut does not extend or retract. The buttons on the OmniLock drive do not work. With the wireless controller you can activate another mode for the OmniLock drive.
 Green and red Slow flashing	The OmniLock drive is locked, underload. The beeper of the OmniLock drive operates.   <b>Warning</b> The strut can fall and no longer supports the load.  You can do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the load on the OmniLock strut.</li> <li>• Extend the strut in local mode or in wireless mode.</li> </ul>
 Green Slow flashing	Local mode.   <b>Note</b> You can be in the danger zone. Make sure you can operate the OmniLock drive safely.  This mode is for setting up and after use. Use the buttons on the OmniLock drive to extend or retract the OmniLock strut.

Table continued...

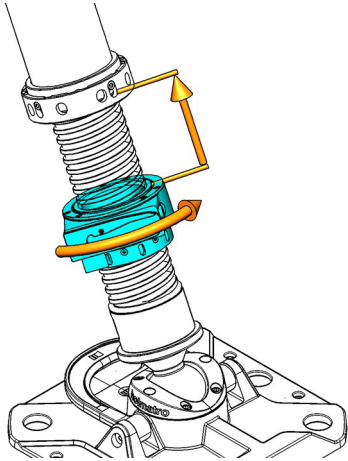
Connection LED	Description
 Blue Slow flashing	Wireless mode. You need the wireless controller to use this mode. Use the wireless controller to extend and retract the strut from a safe distance.
 Blue	Auto follow extend mode.  <b>Warning</b> This mode will automatically control the tool. The tool will start and stop automatically. Also if the tool has not operated for a longer time. You need the wireless controller to use this mode. If the load moves away the OmniLock strut follows. If the load suddenly drops the OmniLock drive stops and locks the the strut.
 Blue and red Slow flashing	Auto follow extend mode, underload. The beeper of the OmniLock drive operates.  <b>Warning</b> The strut can fall and no longer supports the load. You can do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the load on the OmniLock strut.</li> <li>• Extend the strut in local mode or wireless mode.</li> </ul>
 Blue and yellow Slow flashing	Auto follow extend mode, overload.  <b>Warning</b> Possible heavy load on the Omnilock strut. Local manual control of the OmniLock drive is not allowed. You can do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use a hydraulic strut to decrease the load on the Omnilock strut.</li> <li>• Use wireless mode to control the OmniLock strut from a safe distance.</li> </ul>
 Purple	Auto follow retract mode. You need the wireless controller to use this mode. When the load is lowered in a controlled way, the OmniLock drive retracts the OmniLock strut also. If the load suddenly drops, the OmniLock drive stops and locks the strut.  <b>Warning</b> The OmniLock strut automatically retracts with the load. An unstable load can cause the OmniLock strut to continue to retract.

*Table continued...*

Connection LED	Description
 <p>Purple and red Slow flashing</p>	<p>Auto follow retract mode, underload. The beeper of the OmniLock drive operates.</p> <p> <b>Warning</b> The strut can fall and no longer supports the load.</p> <p>You can do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the load on the OmniLock strut.</li> <li>• Extend the strut in local mode or wireless mode.</li> </ul>
 <p>Purple and yellow Slow flashing</p>	<p>Auto follow retract mode, overload. The Omnilock strut does not retract.</p> <p>You can do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retract the strut with wireless mode.</li> <li>• Decrease the load on the Omnilock strut.</li> </ul>
 <p>Red Fast flashing</p>	<p>Emergency stop. The buttons on the OmniLock drive and the wireless controller do not work. The emergency switch on the wireless controller is active.</p> <p>You can do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate the emergency switch on the wireless controller to operate the Omnilock drive(s).</li> </ul>
 <p>Red and yellow Slow flashing</p>	<p>Connection lost. Wireless mode is active, but there is no communication between the wireless controller and the OmniLock drive.</p> <p>You can do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restart the battery pack, OmniLock drive and the wireless controller.</li> <li>• Decrease the distance between the wireless controller and the tool.</li> </ul> <p>The tool and the wireless controller connect again automatically when it is possible.</p>

#### 5.4.4 Use of OmniLock strut with compressed air

To extend an OmniLock strut with compressed air an OmniLock drive must not be installed on the strut.



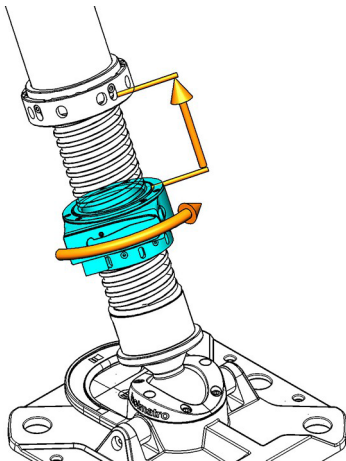
1. Unfold the pneumatic coupler.
2. Connect the pneumatic hose from the pneumatic control system to the pneumatic coupler.
3. Use air pressure from a pneumatic control system to extend the strut. Refer to §5.5 of user manual 916.001.459.
4. Lock the strut. Rotate the OmniLock nut manually against the cilinder of the OmniLock strut.

**Note**

With air pressure in the Omnilock strut the Omnilock drive cannot extend or retract the Omnilock strut.

### 5.4.5 To extend the OmniLock strut manually

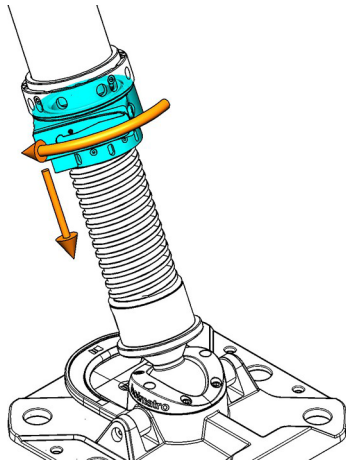
You can extend and retract the OmniLock strut without an OmniLock drive. You can use the OmniLock nut like the lock nut of an Omnishore strut. Rotate the OmniLock nut to move it along the threaded plunger.



1. Make sure there is no load on the strut.
2. Pull the cilinder to extend the strut.
3. Rotate the OmniLock nut against the cilinder of the OmniLock strut.

### 5.4.6 To retract the OmniLock strut manually

You can extend and retract the OmniLock strut without an OmniLock drive. You can use the OmniLock nut like the lock nut of an Omnishore strut. Rotate the OmniLock nut to move it along the threaded plunger.



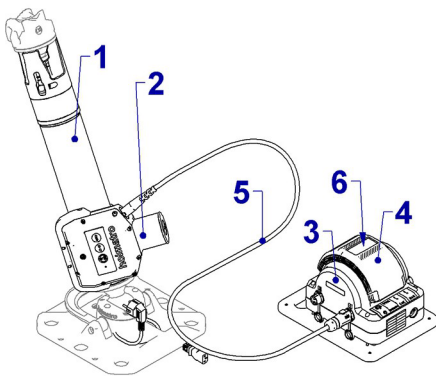
1. Make sure there is no load on the strut.
2. Rotate the OmniLock nut to the base.
3. If the lock nut is stuck, use a multihammer. Put the notch of the multihammer in the holes in the ring on the threaded plunger.  
Refer to §7.2 of user manual 916.500.034.
4. Retract the strut.

#### 5.4.7 A basic system setup



##### Caution

Do not hold the threaded plunger of the strut down. The threaded plunger is not locked without pull restrictors or OmniLock drive. Gravity can extend the strut and change the center of gravity of the strut.



1. Attach the OmniLock drive to the OmniLock strut.
2. Install the PowerStation.
3. Put a Holmatro PBPA28x battery pack on the PowerStation. Make sure the battery pack locks.
4. Connect the power cable of the OmniLock drive to the PowerStation.



##### Warning

Make sure nobody can fall over a power cable.

### 5. Start the battery pack.

**Note**

Connect the tools to the PowerStation before you start the battery pack.

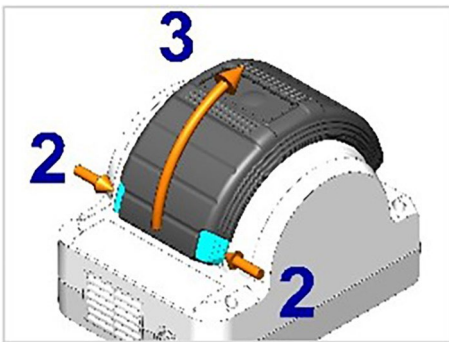
### 6. Install the OmniLock strut correctly. Refer to manual 916.500.034

**Note**

Use local mode to install the system. Use the buttons on the OmniLock drive.

## 5.4.8 How to remove a battery pack from a tool

When a battery pack is empty or when you stop you can take the battery pack from the tool.



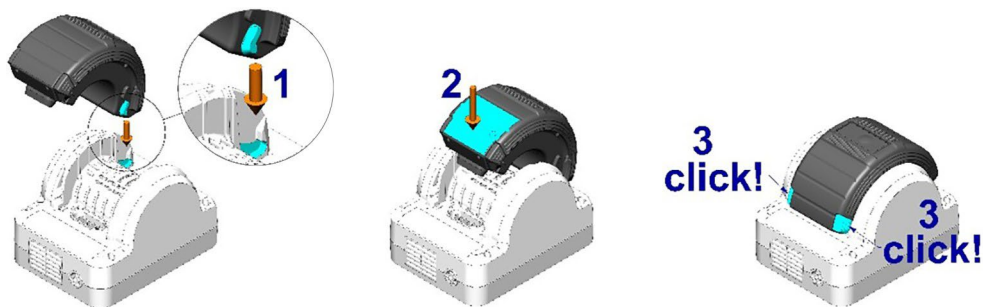
1. Stop the battery pack. Push the on/off switch on the battery pack. All leds go off.
2. Press both knobs.
3. Remove the battery pack.

## 5.4.9 Put a (new) battery pack on the tool

**Note**

- It is highly recommended to have at least one fully charged spare battery pack available at all times.
- If the State Of Charge is below 20%, replace the battery pack.
- If the battery temperature is below  $-10^{\circ}\text{C}$ , replace the battery pack at a State Of Charge of 40%.

A battery pack gives power to a tool. Put a battery pack on the tool.



1. Put the notch of the battery pack in the slot of the tool.
2. Push the battery pack down.
3. Make sure the battery pack locks.
4. Start the battery pack. Push the on/off switch on the battery pack. The led indicator on the battery pack will go on. The LEDs of the PowerStation will go on. The PowerStation is ready to use.

### 5.4.10 Environmental information

- Under normal use, no leakage will occur. Therefore, there will be no contact with toxic substances inside the battery pack.
- Under normal use, no environmental hazard is present.

## 5.5 After use

### 5.5.1 Stop the tools

1. Release air pressure from the struts that have been used in a controlled procedure.
2. Put all tools in the starting position. Retract and then extend the OmniLock struts  $\pm 5$  mm.



**Note**

Use local mode to disassemble the system.

3. Stop the battery pack. Press the on/off switch of the battery pack.
4. Disconnect the power cables from the PowerStation.
5. Remove the OmniLock drives from the OmniLock struts.

6. A battery pack can be put on the battery pack charger. It can also be connected via the on-tool charge cable. If these two functions are used, the battery pack on the tool is charged first. Refer to section 'On-tool-charging on the PowerStation'.

### 5.5.2 Cleaning and inspection



#### **Warning**

Make sure that the equipment cannot activate unexpectedly. Stop the battery pack.

- Check all tools and accessories for completeness, operation and damage. Do not use the tool if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.
- Remove any dirt with a brush and water.
- Dry the equipment.
- Make sure the sensor arm on the bottom of the OmniLock drive operates smoothly. Operate the release handle. The sensor arm must rotate when you operate the release handle.
- Check the battery pack level. Recharge the battery pack, if necessary. Refer to section 'Charge a battery pack'.

## 6 Storage

### 6.1 Temporary storage

- Store the equipment in a dry and well-ventilated area.
- Charge the battery pack to 50%.
- Check the state of charge of the battery pack 1x per month. The state of charge must be between 20% and 80%.

### 6.2 Long term storage

1. Store the equipment in a dry and well-ventilated area.
2. Charge the internal battery pack fully to prevent deep discharge.
3. Check the state of charge of the battery pack 1x per month. The state of charge must be between 20% and 100%.

### 6.3 Storing the battery pack

**notice**

When the battery pack is not in use, it is advised to keep the battery pack connected to the battery charger (connected to a power source) at all times. When the battery pack is full, the battery charger automatically switches on and off at regular intervals to keep the battery level at 100%.

- Store the battery pack in a dry and well-ventilated area. The maximum storage temperature of 40 °C (104 °F) may not be exceeded.
- Make sure the equipment can not fall over during transport.

## 7 Maintenance

### 7.1 General


**Caution**

When performing maintenance activities, always comply with the relevant safety regulations. Wear the prescribed personal protection equipment.

Proper preventive maintenance of the equipment preserves the operational safety and extends the life of the equipment. For malfunctions or repair, always specify the model and serial number of the equipment.

### 7.2 Dangerous substances


**Caution**

Used or leaked fluids, and any other products consumed during the activities, must be collected and disposed of in an environmentally responsible way.

### 7.3 Maintenance schedule

Part	Action	After every use	Yearly
General	Check	X	X
Labels	Check	X	X
Trident coupler	Check	X	X
Threaded plunger	Check	X	X
	Clean without lubricant	X	X
Locking mechanism + Quick release	Check	X	X
	Clean		X
OmniLock nut	Check	X	X
	Clean without lubricant	X	X
Tube		X	X
Pneumatic coupler	Check		X
PowerStation	Check exterior	X	X
Cables	Check and clean	X	X
Sensor arm + release handle	Check	X	X


**Note**

Yearly inspections are done by your Holmatro dealer.

## 7.4 Maintenance activities

### 7.4.1 Maintenance activities - General

- Are there remarks of the users about the tool?
- Replace labels that are missing or unreadable. Refer to section 'Model plate and CE marking on the equipment'.
- Do a check for parts are missing or damaged
- Assess if the unit can still work correctly and safely.

**Warning**

do not test tools that are not safe.

- If the tool doesn't work properly and/or leaks, have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

### 7.4.2 Maintenance of an OmniLock drive

1. Do a visual check of these parts:
  - Slide mechanism
  - Lock mechanism
  - Power cable
2. Make sure that these parts and functions work correctly:
  - The locking mechanism and release handle
  - The power functions
  - Wireless connection with the wireless controller

### 7.4.3 Maintenance of an OmniLock strut

Clean these items:

- The threaded plunger of an Omnilock strut. Refer to §8.4.2 of user manual 916.500.034
- The snap lock of an Omnilock strut. Refer to §8.4.4 of user manual 916.500.034

### 7.4.4 Maintenance of an OmniLock nut

1. Apply dry lubrication on the interface for the OmniLock drive.

**Note**

Holmatro supplies this part without lubrication.

2. Do a visual check of these parts:
  - Finger protection. Refer to section 'Keep your fingers safe'.
  - The ring on the threaded plunger. Refer to section 'Use of OmniLock strut manually'.
  - The spring ring and the springs.
  - The interface for the OmniLock drive.
3. Make sure that these functions work correctly:
  - The mechanical operation of the OmniLock nut.

- The Omnilock drive can correctly lock the Omnilock nut.
- The OmniLock nut can be removed easily.
- The spring ring.

#### **7.4.5 Maintenance of a PowerStation**

1. Examine the connectors.
2. Put a battery on the unit and activate the battery. The LEDs on the PowerStation must come on.

### **7.5 Packaging**

In many regulations such as IATA (air), ADR (road) and IMO (sea), Li-Ion battery packs are considered as dangerous goods. Please make sure that the goods are packed and transported in accordance with the latest regulations. Consult your Holmatro dealer for detailed instructions.

### **7.6 Yearly dealer maintenance**

We recommend having the equipment inspected, checked, set and tested once a year by a Holmatro Certified Technician who has the appropriate knowledge and the necessary tools (refer to section 'Guarantee'). The Holmatro dealer can organize the yearly maintenance for you on a contract basis.

### **7.7 Maintenance after 5 years**

We recommend to do maintenance after 5 years. Some parts need to be replaced. this keeps the tool safe and reliable.

## 8 Troubleshooting

### 8.1 General

Consult the Holmatro dealer if the listed solutions do not give the desired result, or in case of other problems. For malfunctions or repair, always specify the model and serial number of the equipment.



**notice**

If the battery pack has to be returned to the dealer for repairs, make sure that the battery pack is packaged according to the specific instructions applicable for Li-Ion battery packs. Refer to section 'Packaging'.

### 8.2 Troubleshooting table

Problem	Possible cause	Possible solution
The OmniLock drive does not retract the strut.	The load is too high. This gives too much friction in the OmniLock drive.	Decrease the air pressure in the OmniLock strut combination to decrease the load on the OmniLock strut.
		Raise the pressure in a strut that is parallel to the OmniLock strut to decrease the load on the OmniLock strut.
The locknut cannot be released manually.	The load is too high. This gives too much friction on the OmniLock nut.	Use the notch of the multihammer with the holes in the ring on the threaded plunger.  Refer to one of these sections in user manual 916.500.034: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 'Use of OmniLock strut without OmniLock drive'.</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Decommissioning / Recycling



1. Consult the Holmatro dealer about recycling.
2. Make sure that the equipment is put out of service to avoid any use.
3. Check that the equipment does not contain any pressurized components.
4. Recycle the various materials used in the equipment such as steel, aluminium, nitrile butadiene rubber (NBR) and plastic.
5. Collect all dangerous substances separately and dispose of them in an environmentally responsible way.
6. Return the battery pack to your local Holmatro dealer for disposal.




### **Warning**

It is prohibited to dispose the battery pack into the house- and residual waste removal (WEEE-Directive 2012/19/EU). The battery pack falls under the RoHS-directive 2011/65/EU (Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment).

## 10 Declaration of Conformity

### EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE EQUIPMENT

Manufacturer:	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Address:	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA	
Declares that the following product:		
Product type:	OmniLock strut, models: P20OL, P30OL, P40OL, P60OL OmniLock drive, model: OL02 Powerstation, model: PS01	
Conforms to the requirements of the following Directives of the European Union:		
	2006/42/EG, Machine Directive 2014/53/EU, Radio Equipment Directive And to relevant national legislation transposing these directives.	
The above product is in conformity with these standards:		
	Health and safety: EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529 :1992/A2:2013	RF : ET EN 300 328-1 :2008, Bluetooth
	EMC: EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, bluetooth	Cyber security (later): EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Netherlands, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems President   CEO	

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>52</b>
1.1	Disclaimer .....	52
1.2	Over deze handleiding.....	52
1.3	Definities .....	52
1.4	Algemeen .....	52
1.5	Toepassing .....	53
1.6	Systeemvereisten .....	53
1.7	Gekwalificeerd personeel .....	53
1.8	Garantie.....	53
1.9	Conformiteitsverklaring.....	53
<b>2.</b>	<b>Veiligheidsvoorschriften.....</b>	<b>54</b>
2.1	Verklaring van de in deze handleiding gebruikte symbolen .....	54
2.2	Typeplaat en CE-markering op de apparatuur .....	54
2.3	Algemene veiligheidsvoorschriften .....	58
2.4	Persoonlijke veiligheid .....	59
2.5	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de apparatuur .....	59
2.6	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de bediening van het systeem.....	59
2.7	Algemene veiligheidsvoorschriften met betrekking tot accu's .....	60
2.8	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot li-ion-accu's.....	60
2.9	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot acculaders .....	60
2.10	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot netvoedingsconnectors .....	61
2.11	Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot onderhoud .....	61
<b>3.</b>	<b>Specificaties .....</b>	<b>62</b>
3.1	Typeaanduiding .....	62
3.2	Productidentificatie .....	63
3.3	Technische specificaties.....	65
3.4	De accu .....	67
3.5	Hulpstukken.....	67
<b>4.</b>	<b>Beschrijving .....</b>	<b>70</b>
4.1	Apparatuur.....	70
4.2	Stroomvoorziening.....	70
4.3	OmniLock stut.....	71
4.4	OmniLock Drive .....	71
4.5	Voedingskabel .....	72
4.6	Accu.....	72
4.7	Gebruikersinterface van de accu.....	73
4.8	Netvoedingsconnector.....	75
4.9	Draadloze besturingsunit.....	75
4.10	Een accu opladen.....	76

<b>5.</b>	<b>Gebruik .....</b>	<b>78</b>
5.1	Algemeen .....	78
5.2	Voorafgaand aan gebruik .....	78
5.3	Veiligheid voor uw vingers.....	81
5.4	Tijdens gebruik .....	82
5.5	Na gebruik .....	89
<b>6.</b>	<b>Opslag.....</b>	<b>91</b>
6.1	Tijdelijke opslag .....	91
6.2	Opslag voor lange duur .....	91
6.3	De accu opslaan.....	91
<b>7.</b>	<b>Onderhoud.....</b>	<b>92</b>
7.1	Algemeen .....	92
7.2	Gevaarlijke stoffen .....	92
7.3	Onderhoudsschema .....	92
7.4	Onderhoudswerkzaamheden .....	93
7.5	Verpakking.....	94
7.6	Jaarlijks onderhoud door de dealer .....	94
7.7	Onderhoud na 5 jaar.....	94
<b>8.</b>	<b>Problemen oplossen .....</b>	<b>95</b>
8.1	Algemeen .....	95
8.2	Tabel voor problemen oplossen .....	95
<b>9.</b>	<b>Buiten gebruik stellen / recyclen.....</b>	<b>96</b>
<b>10.</b>	<b>Conformiteitsverklaring .....</b>	<b>97</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Disclaimer

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag op enige wijze openbaar worden gemaakt, verveelvoudigd of gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Holmatro. Holmatro behoudt zich het recht voor onderdelen van gereedschappen zonder voorafgaande mededeling te wijzigen of aan te passen. De inhoud van deze gebruikershandleiding kan eveneens op ieder moment worden gewijzigd. Deze gebruikershandleiding is gebaseerd en heeft betrekking op de op dit moment vervaardigde types en geldende regelgeving. Holmatro aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiende uit het gebruik van deze gebruikershandleiding met betrekking tot enigerlei geleverde of eventueel te leveren apparatuur, behoudens opzet of grove schuld van de zijde van Holmatro. Neem voor nadere informatie over het gebruik van de gebruikershandleiding, onderhoud en/of reparatie van Holmatro-apparatuur contact op met Holmatro of met de officieel hiervoor aangewezen distributeur. Aan de samenstelling en nauwkeurigheid van deze gebruikershandleiding is uiterste zorg besteed. Holmatro stelt zich echter niet aansprakelijk voor fouten en ontbrekende delen of hieruit voortvloeiende verplichtingen. Neem bij onduidelijkheid over de juistheid of de volledigheid van deze gebruikershandleiding contact op met Holmatro.

## 1.2 Over deze handleiding

De originele instructies in deze handleiding zijn geschreven in het Engels. Versies van deze handleiding die in een andere taal zijn opgesteld, zijn een vertaling van de originele instructies.

## 1.3 Definities

Accu	Holmatro PBPA28x accu die een stroomvoorziening voedt.
Gereedschap	Apparaat dat wordt bewaakt en bestuurd, zoals een OmniLock Drive.
Stroomvoorziening	Apparaat dat meerdere gereedschappen met een enkele accu van stroom voorziet.
OmniLock stut	Een stut voor het ondersteunen van een last die in en uit kan worden geschoven.
OmniLock moer	Een OmniLock Drive gebruikt deze speciale borgmoer om een OmniLock stut uit en in te schuiven.
OmniLock Drive	Een elektrische aandrijving die een OmniLock stut uit en in kan schuiven.
Draadloze besturingsunit	Apparaat voor het vanaf een veilige afstand bewaken en besturen van gereedschappen.
Voedingskabel	Een kabel die aan een OmniLock Drive is bevestigd en vanuit een stroomvoorziening stroom levert.

## 1.4 Algemeen

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van dit Holmatro-product. Deze gebruikershandleiding geeft instructies met betrekking tot bediening, onderhoud, storingsen en veiligheid van de betreffende apparatuur. Ook worden veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van een compleet Holmatro-systeem in deze gebruikershandleiding beschreven. Afbeeldingen in deze gebruikershandleiding kunnen afhankelijk van het type enigszins afwijken. Alle bij de inbedrijfstelling, de bediening, het onderhoud en het verhelpen van storingsen betreffende de apparatuur betrokken personen moeten deze gebruikershandleiding, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, hebben gelezen en begrepen. Om bedieningsfouten te voorkomen en voor een storingsvrije werking van de apparatuur moeten de gebruikershandleidingen altijd voor de bediener beschikbaar zijn.

## 1.5 Toepassing

Alle onderdelen zijn ontworpen voor snel en eenvoudig opstellen. OmniLock gereedschappen en apparatuur kunnen uitsluitend een stabiele en veilige situatie bieden als:

- U de OmniLock-apparatuur goed kent.
- U de OmniLock-apparatuur correct toepast.

U de OmniLock-apparatuur met OmniShore-apparatuur kunt gebruiken voor de onderstaande manieren van stutten:

- **Stutten van gebouwen:** Tijdelijk ondersteuning van onstabiele lasten waar reddingswerkers in, onder of rondom moeten werken om zowel de reddingswerker als de patiënt beter tegen instorting te beschermen.
- **Stutten van voertuigen:** Het stabiliseren en optillen van voertuigen voor veilige toegang tot en het bevrijden van patiënten.
- **Stutten van greppels:** Het stutten van de zijkanten van een greppel om een bekneld geraakte werker uit een ingestorte greppel te bevrijden.

## 1.6 Systeemvereisten

Gebruik dit gereedschap alleen met het voorgeschreven type accu of met de netvoedingsconnector van Holmatro. Neem bij twijfel over de compatibiliteit van het systeem altijd contact op met de Holmatro-dealer.

## 1.7 Gekwalificeerd personeel

- Alleen voor gebruik van het systeem opgeleide personen mogen het systeem bedienen.
- Alleen een door Holmatro gecertificeerde technicus mag reparaties uitvoeren.
- Neem altijd de lokale wetgeving en de veiligheids- en milieuvoorschriften in acht.

## 1.8 Garantie

Zie voor de garantiebepalingen de algemene verkoopvoorwaarden. Deze kunt u opvragen bij uw Holmatro-dealer. Holmatro maakt u erop attent dat alle garantie op uw apparatuur of systeem komt te vervallen en dat u Holmatro dient te vrijwaren voor eventuele productaansprakelijkheid en verantwoordelijkheid indien:

- Service en onderhoud niet strikt volgens de instructies worden uitgevoerd, reparaties niet door een gecertificeerde technicus van Holmatro worden verricht of zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden uitgevoerd.
- Eigenhandig veranderingen en constructieve veranderingen worden aangebracht, veiligheidsvoorzieningen worden uitgeschakeld, hydraulische onderdelen ondeskundig worden afgesteld en reparaties gebrekkig worden uitgevoerd.
- Niet originele Holmatro-onderdelen of andere dan de voorgeschreven smeermiddelen worden gebruikt.
- Het uitrustingsstuk of het systeem onoordeelkundig, met verkeerde bediening, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en/of doel wordt gebruikt.

## 1.9 Conformiteitsverklaring

De apparatuur is CE-gecertificeerd. Dit betekent dat de apparatuur voldoet aan de essentiële veiligheidseisen. De originele conformiteitsverklaring wordt bij de apparatuur geleverd. De normen en richtlijnen waarmee in het ontwerp rekening is gehouden, staan in de paragraaf 'Technische Specificaties' in dit document vermeld. Zie de conformiteitsverklaring voor de geharmoniseerde norm(en) die worden toegepast om na te gaan of aan de Europese richtlijn(en) wordt voldaan.

## 2 Veiligheidsvoorschriften

### 2.1 Verklaring van de in deze handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden de onderstaande symbolen gebruikt om mogelijke gevaren aan te geven.

**Gevaar**

Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel zal leiden.

**Waarschuwing**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot ernstig of dodelijk letsel kan leiden.

**Voorzichtig**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, tot lichte of matige verwondingen kan leiden.

**Let op**

Wordt gebruikt om werkwijzen aan te duiden die geen fysiek letsel opleveren maar die, indien deze niet worden vermeden, tot schade aan eigendommen kan leiden.

**Opmerking**

Benadrukt belangrijke informatie voor optimaal gebruik van het product. Dit symbool staat in de gebruikershandleiding bij alle voorschriften die betrekking hebben op gebruik van het product of onderhoud.

Neem deze voorschriften en de lokaal geldende veiligheidsvoorschriften te allen tijde in acht en ga altijd zeer zorgvuldig te werk. Informeer alle bij de werkzaamheden betrokken personen over deze veiligheidsvoorschriften.

### 2.2 Typeplaat en CE-markering op de apparatuur

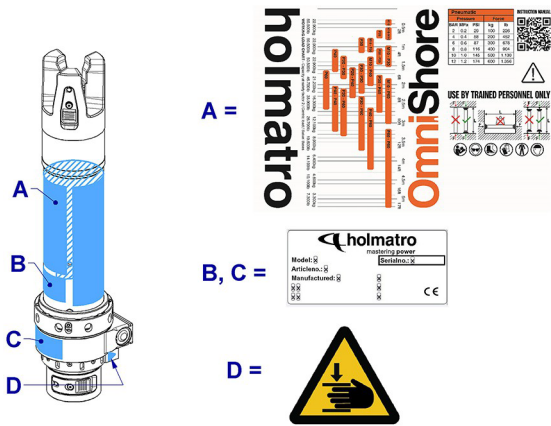
#### 2.2.1 Algemeen

Alle op de apparatuur aangebrachte pictogrammen betreffende veiligheid en gevaar moeten in acht worden genomen en duidelijk leesbaar blijven.

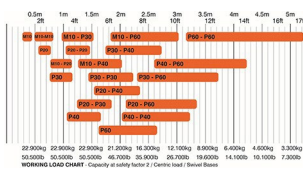
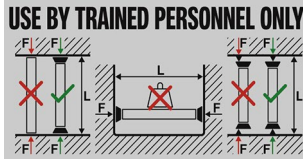






**Waarschuwing**

Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, een dodelijk ongeval, schade aan het systeem of gevolgschade.


**2.2.2 Typeplaat en CE-markering op een OmniLock stut**



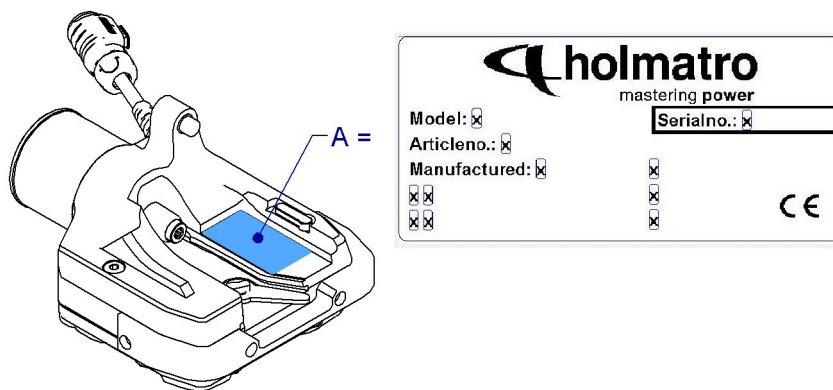
## 2 Veiligheidsvoorschriften

Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A		<b>WAARSCHUWING</b> Tabel met werklastlimiet bij gebruik van een OmniLock stut.	921001022 <b>Let op:</b> houd het ontluftingsgat vrij
	<b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b> 	<b>WAARSCHUWING</b> Veiligheidssymbolen	
		<b>WAARSCHUWING</b> Lees voor gebruik de gebruikershandleiding.	
		<b>WAARSCHUWING</b> Draag veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen.	
		<b>WAARSCHUWING</b> Draag veiligheidshandschoenen.	
		<b>WAARSCHUWING</b> Draag veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal.	
		<b>WAARSCHUWING</b> Draag een veiligheidsbril (of een volledig gelaatscherm).	
		<b>WAARSCHUWING</b> Draag een helm.	
B	Typeplaat:  OmniLock stut	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typeaanduiding</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Productiedatum</li> <li>• CE-markering</li> </ul>	Neem contact op met Holmatro
C	Typeplaat:  OmniLock moer	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typeaanduiding</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Productiedatum</li> <li>• CE-markering</li> </ul>	Neem contact op met Holmatro

Tabel vervolg...

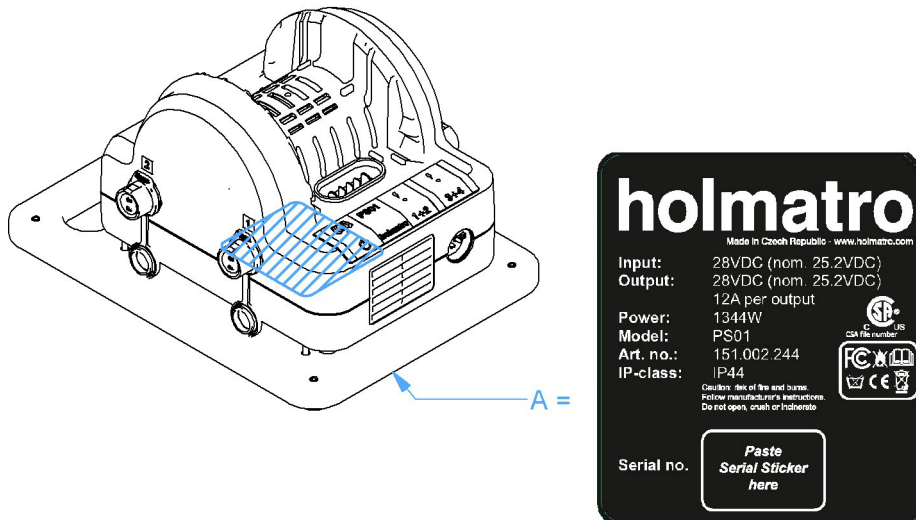
Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
D		<b>WAARSCHUWING</b> Gevaar voor beklemming van lichaamsdelen	921.001.058

### 2.2.3 Typeplaat en CE-markering op een OmniLock Drive



Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A	Typeplaat	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typeaanduiding</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Productiedatum</li> <li>• CE-markering</li> </ul>	Neem contact op met Holmatro

### 2.2.4 Typeplaat en CE-markering op een stroomvoorziening



Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A	Typeplaat	Typeplaat met: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typeaanduiding</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Productiedatum</li> <li>• CE-markering</li> </ul>	Neem contact op met Holmatro

### 2.3 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Gebruik deze uitrusting uitsluitend voor de werkzaamheden waarvoor deze is bedoeld. Raadpleeg bij twijfel of onduidelijkheden altijd uw Holmatro-dealer.
- Vervang onleesbare veiligheidssymbolen, pictogrammen en informatielabels door identieke modellen, verkrijgbaar bij de Holmatro-dealer.
- Gelakte, kunststof en rubberen onderdelen zijn niet bestand tegen bijtende zuren of vloeistoffen. Spoel alle onderdelen die in contact zijn gekomen met bijtende zuren of vloeistoffen, behalve elektrische onderdelen, met ruim water. Raadpleeg uw Holmatro-dealer voor een bestendigheidlijst.
- Bescherm de uitrusting tegen vonken bij las- of slijpwerkzaamheden.
- Vermijd een ongezonde werkhouding. Hierdoor kunnen lichamelijke klachten ontstaan.
- Volg de inspectie- en onderhoudsvoorschriften op.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-onderdelen en door Holmatro voorgeschreven producten voor onderhoud.
- Neem contact op met Holmatro voor het ombouwen van een uitrustingsstuk. Bewaar in geval van ombouw zowel de oorspronkelijke handleiding als de ombouwhandleiding.

## 2.4 Persoonlijke veiligheid

Reddingswerkers moeten alle in de standaardwerkprocedure voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Nalatig gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen kan tot ernstig letsel leiden. Draag tijdens gebruik minimaal de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Helm
- Veiligheidsbril of volledig gelaatsscherm
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal
- Veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en teenbescherming
- Masker met filter voor gebruik bij het snijden van glas of bepaalde kunststoffen

## 2.5 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de apparatuur

- Wijzig nooit de instellingen van een beveiliging.
- Controleer de laadstatus van de accu. Controleer of de accu volledig is opgeladen.
- Stop de werkzaamheden als de accu is beschadigd.
- Let op dat uw vingers bij het uitschuiven of inschuiven van de OmniLock stut niet door de OmniLock moer worden gesneden of geplet.
- Zorg dat u veiligheidshandschoenen draagt. De draaibare ring van de OmniLock moer kan uw vingers snijden als u geen veiligheidshandschoenen draagt.
- Gebruik een OmniLock stut niet voor het opheffen van een last. Voor het opheffen van een last kunt u een hydraulische stut of een hefkussen gebruiken.
- Zorg dat niemand over een voedingskabel kan vallen.
- Overschrijd de werklastlimiet van de stutcombinatie niet. Zie hiervoor de tabel op de stut.
- Een OmniLock stut is niet bestand tegen trekkrachten. De OmniLock Drive is niet geschikt om een OmniLock stut bestand tegen trekkrachten te maken.
- Controleer of de OmniLock Drive op de OmniLock stut is vergrendeld. De ontgrendelingshendel en koppelarm moeten in de vergrendelde stand staan.
- Controleer bij gebruik van de OmniLock Drive voor het uitschuiven of inschuiven van de OmniLock stut of geen luchtdruk op de OmniLock stut aanwezig is.
- Controleer of de plunjer met schroefdraad en de OmniLock moer droog en niet gesmeerd zijn.

## 2.6 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de bediening van het systeem

- Voer voordat u de werkzaamheden start een risicoanalyse betreffende de procedure uit (EN-ISO 12100).
- Houd omstanders op afstand en ga extra voorzichtig te werk in de buurt van mensen en dieren.
- Zorg dat de werkruimte overzichtelijk en goed verlicht is.
- Vermijd stress en werk gestructureerd. Dit verlaagt de kans op fouten, combinaties van gevaren en ongevallen.
- Controleer voor gebruik de apparatuur op beschadigingen. Gebruik de uitrusting niet als deze niet in goede staat verkeert en raadpleeg uw Holmatro-dealer.
- Ga op een stabiele ondergrond staan en houd de apparatuur met beide handen vast.
- Ga tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden nooit tussen het object en de apparatuur staan.
- Controleer tijdens gebruik van de apparatuur continue de situatie van de apparatuur en de constructie.
- Zet delen van een object die kunnen wegspringen vast.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-accessoires en zorg dat deze correct zijn aangesloten.
- Zorg dat lichaamsdelen nooit tussen bewegende onderdelen komen. Het risico bestaat dat lichaamsdelen worden geplet of afgesneden.

- Stop onmiddellijk als het systeem vreemde geluiden maakt of afwijkend gedrag vertoont.
- Berg uitrusting die niet wordt gebruikt direct weer in de gereedschapshouder op.
- Neem te allen tijde de voor andere bij de operatie gebruikte apparatuur geldende veiligheidsvoorschriften in acht.

### 2.7 Algemene veiligheidsvoorschriften met betrekking tot accu's

- Vermijd explosieve gassen, open vuur en vonken. Explosiegevaar.
- Plaats de accu niet langer dan 30 minuten en niet dieper dan 1 meter in water.
- Vermijd kortsluiting in de accu. Zorg dat de aansluitingen niet met metalen objecten in contact komen.
- Laad een natte accu niet op.
- Gebruik geen beschadigde accu's. Neem voor instructies contact op met de Holmatro-dealer.
- Laat de accu niet vallen. Sla, plet of gooi niet met de accu.
- Breng geen directe soldeerverbindingen op de accu aan.
- Open de accu niet.
- Bescherm de accu tegen directe zonnestraling en andere warmtebronnen.
- Plaats de accu niet in een magnetron of hogedrukvat.
- Bewaar de accu als deze niet wordt gebruikt in een droge, goed afgesloten ruimte en buiten het bereik van kinderen.
- Houd u bij het afvoeren van de accu altijd aan de lokale voorschriften en/of de instructies in deze handleiding.
- Gebruik de accu alleen met de opgegeven acculader.
- Gebruik de accu alleen voor de oorspronkelijke toepassing.
- Bewaar accu's in een goed geventileerde, koele ruimte. Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 40°C (104°F) niet.
- Plaats accu's tijdens langdurige opslag niet in direct zonlicht.
- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn het apparaat op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder begeleiding of instructies van een deskundige persoon met de accu werken.
- Zorg dat kinderen niet met de accu kunnen spelen.

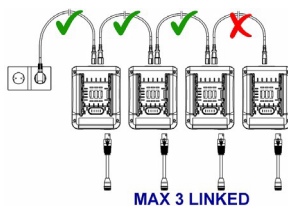
### 2.8 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot li-ion-accu's

Li-ion-accu's zijn volkomen verschillend van NiCad- en NiMH-accu's en hier moet dan ook anders mee worden omgegaan. Inspecteer de li-ion-accu voor en na elk gebruik zorgvuldig om er zeker van te zijn dat er geen fysieke beschadigingen zichtbaar zijn, zoals losse stekkers en draden. Dergelijke tekenen duiden vaak op een probleem met de accu dat tot storing kan leiden.

### 2.9 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot acculaders

- Lees voor gebruik van de acculader alle instructies zorgvuldig.
- Gebruik uitsluitend een voeding met de juiste spanning en frequentie. Zie de elektrische specificaties op de typeplaat.
- Gebruik de acculader uitsluitend binnenshuis.
- Bescherm de acculader tegen vochtige of natte omstandigheden.
- Verplaats de acculader niet door aan het snoer te trekken. Trek nooit aan het elektriciteitssnoer om de acculader uit het stopcontact te halen. Houd het elektriciteitssnoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de acculader niet op een zeer licht ontvlambaar oppervlak of in een ontvlambare omgeving.

- Laad een natte accu niet op. Bewaar de acculader als deze niet wordt gebruikt in een droge, goed afgesloten ruimte en buiten het bereik van kinderen.
- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke toestand of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn de acculader op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder toezicht of instructies van een deskundige persoon met de acculader werken.
- Neem de minimum- en maximumoplaadtemperaturen strikt in acht. Zie de paragraaf 'Technische specificaties'.
- Gebruik geen beschadigde acculader.
- Demonteer de acculader niet.
- Kans op kortsluiting: bescherm de acculader tegen metalen objecten.
- Sluit niet meer dan 3 netvoedingsladers door middel van seriegeschakelde kabels aan.



## 2.10 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot netvoedingsconnectors

- Lees voordat u de netvoedingsconnector gaat gebruiken alle instructies zorgvuldig door.
- Sluit de netvoedingsconnector uitsluitend aan op een voeding met de juiste spanning en frequentie. Zie de elektrische specificaties op de typeplaat.
- Bescherm de acculader tegen vochtige of natte omstandigheden.
- Verplaats de netvoedingsconnector niet door aan het snoer te trekken. Trek niet aan het snoer om de netvoedingsconnector uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de netvoedingsconnector niet op een zeer licht ontvlambaar oppervlak of in een ontvlambare omgeving.
- Berg de netvoedingsconnector als deze niet wordt gebruikt op een droge, goed afgesloten plaats en buiten het bereik van kinderen op.
- Personen die in verband met hun fysieke, zintuiglijke of verstandelijke toestand of door gebrek aan ervaring niet in staat zijn de netvoedingsconnector op een veilige manier te gebruiken, mogen niet zonder toezicht of instructies van een deskundige persoon met de netvoedingsconnector werken.
- Gebruik geen beschadigde netvoedingsconnector.
- Demonteer de netvoedingsconnector niet.
- Kans op kortsluiting: bescherm de netvoedingsconnector tegen metalen objecten.
- Gebruik uitsluitend de netvoedingsconnector voor het voeden van Holmatro accugereedschappen

## 2.11 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot onderhoud

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- Werk nooit zodanig dat de veiligheid in gevaar kan komen.
- Zorg dat de apparatuur niet kan weggrollen of omkantelen. De besturing en aandrijving moeten zijn uitgeschakeld en tegen onverwacht inschakelen zijn beveiligd.
- Zorg dat bewegende onderdelen niet onverwacht kunnen gaan bewegen.
- Gebruikte of gelekte vloeistoffen en eventueel andere tijdens de werkzaamheden verbruikte producten moeten op een milieuvriendelijke manier worden opgevangen en afgevoerd.

## 3 Specificaties

### 3.1 Typeaanduiding

#### 3.1.1 Stroomvoorziening

Voorbeeld: PS01

Code	Beschrijving
PS	Stroomvoorziening
01	modelcode

#### 3.1.2 OmniLock stut

Voorbeeld: P20OL

Code	Beschrijving
P	Pneumatisch
20	modelcode
OL	OmniLock

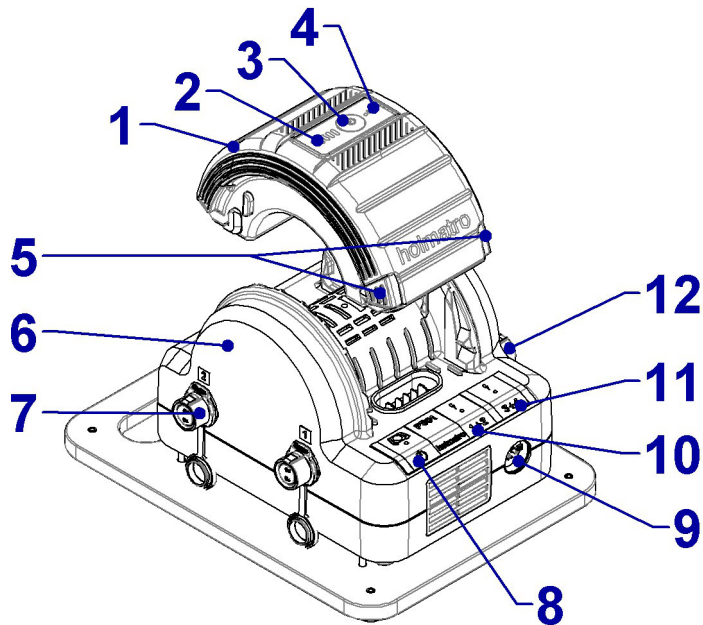
#### 3.1.3 OmniLock Drive

Voorbeeld: OL02

Code	Beschrijving
OL	OmniLock Drive
02	modelcode

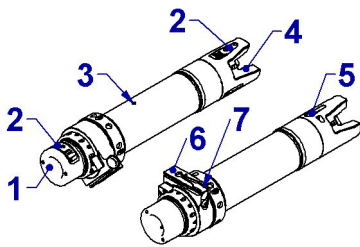
## 3.2 Productidentificatie

### 3.2.1 Stroomvoorziening



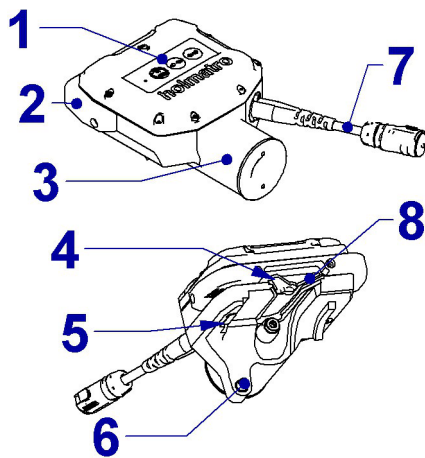
- 1 Accu
- 2 Laadstatusindicator (State Of Charge - SOC) (zie de paragraaf 'Beschikbare informatie over de accu'.)
- 3 Aan/uitschakelaar van de accu
- 4 Accutemperatuurindicator
- 5 Accuvergrendeling
- 6 Stroomvoorziening
- 7 Stopcontacten 1 en 2 (linkerzijde)
- 8 Bluetooth-indicator
- 9 Oplaadconnector
- 10 Voedingsindicator voor stopcontacten 1 en 2
- 11 Voedingsindicator voor stopcontacten 3 en 4
- 12 Stopcontacten 3 en 4 (rechterzijde)

### 3.2.2 OmniLock stut



- 1 Eindkoppeling
- 2 Klikvergrendeling / snelkoppeling
- 3 Ontluchting
- 4 Trident-koppeling
- 5 Pneumatische koppeling
- 6 OmniLock moer
- 7 Koppelvlak voor OmniLock Drive

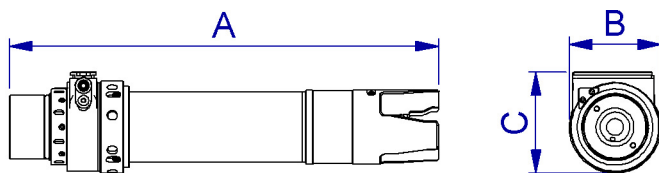
### 3.2.3 OmniLock Drive



- 1 Knoppen
- 2 Bescherming
- 3 Motorbehuizing
- 4 Ontgrendelingshendel
- 5 Sensorarm
- 6 Koppelarm
- 7 Voedingskabel
- 8 Koppelvlak voor OmniLock moer

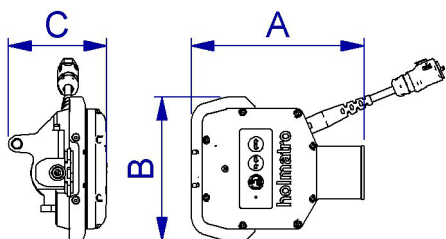
### 3.3 Technische specificaties

#### 3.3.1 OmniLock stut



		P20OL	P30OL	P40OL	P60OL
Maximale luchtdruk	bar/ psi	12 / 174			
Slag	mm	207	387	587	1022
	inch	8.2	15.2	23.1	40.2
Ingeschoven lengte	mm	568	768	1063	1620
	inch	22.4	30.2	41.9	64.1
Uitgeschoven lengte	mm	775	1155	1650	2650
	inch	30.5	45.5	65	104.3
Gewicht	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	45.5
Afmetingen (AxBxC)	mm	568 x 121 x 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	inch	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Temperatuurbereik	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Richtlijnen		2006/42/EG (Machinerichtlijn)			

#### 3.3.2 OmniLock Drive



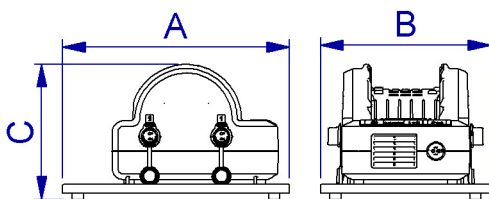
		OL02
Gewicht	kg	4.1
	lb	9.0

Tabel vervolg...

### 3 Specificaties

		OL02
Afmetingen (AxBxC)	mm	228 x 189 x 130
	inch	9.0x 7.4 x 5.1
Temperatuurbereik	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Draadloze communicatie	Bluetooth	
Richtlijnen	2014/53/EU (RED)	

#### 3.3.3 Stroomvoorziening



		PS01
Gewicht	kg	2.7
	lb	6.0
Afmetingen (AxBxC)		
zonder accu	mm	300 x 225 x 179
	inch	11.8 x 8.9 x 7.0
met accu	mm	300 x 225 x 200
	inch	11.8 x 8.9 x 7.9
Temperatuurbereik	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Opslagtemperatuurbereik	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Maximumvermogen		
met accu	VDC	28
	W	1400
met voedingsconnector	VDC	28
	W	800
Draadloze communicatie	Bluetooth	
Richtlijnen	2014/53/EU (RED)	

### 3.4 De accu

#### 3.4.1 Technische specificaties

Beschrijving	Eenheid	PBPA288
Voltage	VDC	28
Capaciteit	Ah	8
Energie	Wh	202
Type accu	Li-ion	
Beschermingsklasse	IP67	
Gewicht, gereed voor gebruik	kg	1,6
	lb	3,5
Temperatuurbereik	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

#### 3.4.2 Safety features

De accu is beschermd tegen:

- Kortsluiting
- Vergaande ontlading
- Over- en onderspanning (van de accu en de afzonderlijke cellen)
- Overstroom tijdens het opladen en ontladen
- Overlading
- Te hoge temperatuur (van afzonderlijke cellen en elektronica)
- Opladen en ontladen buiten het toegestane temperatuurbereik

### 3.5 Hulpstukken

#### Accu

Beschrijving	Type	Land	Onderdeelnr.
Accu	PBP288	Standaard	151.004.315
		China	151.004.434

**Accessoires met betrekking tot de voeding**

Beschrijving	Type	Land	Onderdeelnr.
Acculader	PBCH1	EU	151.000.629
	PBCH2	US	151.000.742
	PBCH3	Wereldwijd	151.000.632
	PBCH4	JP	151.000.630
	PBCH5	UK	151.000.631
	PBCH6	KR	151.001.209
	PBCH7	CN	151.001.518
	PBCH8	IN	151.001.519
	PBCH9	AU / NZ	151.004.487
Netvoedingsconnector	PMC1	EU	151.000.633
	PMC2	US	151.000.743
	PMC4	JP	151.000.634
	PMC5	UK	151.000.635
	PMC6	KR	151.001.304
	PMC7	CN	151.001.642
	PMC8	IN	151.001.643
	PMC9	AU / NZ	151.001.826
	PMC10	BR	151.001.830
	Op het gereedschap geplaatste laadkabel	POTC1	Wereldwijd
Seriegeschakelde voedingskabel	DCPC1	Wereldwijd	151.000.503

**Accessoires met betrekking tot OmniLock-producten**

Beschrijving	Type	Onderdeelnr.
Stroomvoorziening	PS01	151.002.244
OmniLock Drive	OL02	151.002.361
Draadloze besturingsunit	WLC50	151.004.101
OmniLock moer	OL01	151.002.355

**Accessoires met betrekking tot OmniShore-producten**

Beschrijving	Type	Onderdeelnr.
Kantelplaat	BPL10	151.002.194
Kantelplaat met D-ring	BPL11A	151.002.213
Vaste voetplaat	BPL30	151.002.229
Drukblok	TRB02	151.002.288

Tabel vervolg...

Beschrijving	Type	Onderdeelnr.
Vlak zadel	HPL130	151.002.292
Rakerrail	RR150	151.002.296
Klem	CLA90	151.002.301
Spijkerplaat	CLA90N	151.002.302
Balksteun	HPL120	151.002.312
Ketting	CWH60	151.002.213
Bevestigingshaken	TDK60	151.002.314
Lastindicator	LSE01	151.002.319
Borgmoerstick	MNW80	151.002.325
Spanband	RBL80	151.002.326
Draagriem	CST90	151.002.330
Ratelbasis	R24	151.002.332
Binnenblok voor L-greppel	TRB01	151.002.344
Bipod voetplaat	BPL12	151.002.365
Tripod-kop	POD03	151.002.443
Bipod-kop	POD02	151.002.444
Monopod-kop	POD01	151.002.445
Kolomklem	CLA90C	151.002.494
Rakerrailpen	RRP01	151.002.501
Shoringhamer	RS15	151.004.109
Grondpen	HEN100	151.004.139
Wandrail	WR01	151.004.140
Kettingadapter	HPL110	151.004.154
Multikop	HPL140	151.004.176
Wandrailpen	WRP01	151.004.317

## 4 Beschrijving

### 4.1 Apparatuur

Deze gebruikershandleiding beschrijft het gebruik van:

- Een OmniLock stut
- Een OmniLock Drive
- Een stroomvoorziening

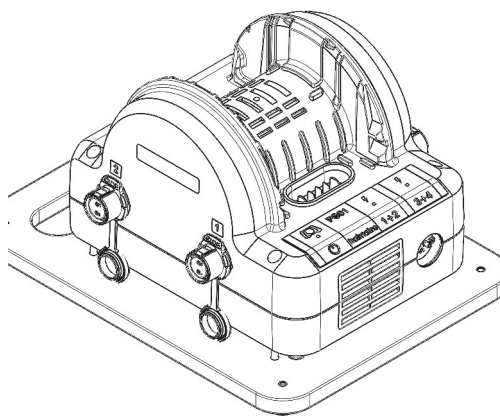
Voor volledig begrip van de apparatuur dient u ook de volgende handleiding te gebruiken:

916.500.034 (gebruikershandleiding OmniShore). U kunt de gebruikershandleiding vinden op de



website: [www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)

### 4.2 Stroomvoorziening



De stroomvoorziening levert voeding aan gereedschappen. De gereedschappen zijn op de stopcontacten aangesloten. De LED's op de stroomvoorziening tonen de status van de stopcontacten. De stroomvoorziening wordt standaard door een Holmatro PBPA28x accu gevoed.

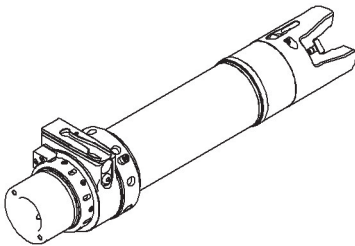
De stroomvoorziening heeft een aan/uitschakelaar. Start de accu om de stroomvoorziening te starten. Stop de accu om de stroomvoorziening te stoppen.

**Waarschuwing**

Gebruik de stroomvoorziening uitsluitend in combinatie met:

- Holmatro PBPA28x accu's (modelcode: PBPAX)
- Holmatro voedingsconnector (modelcode: PMCx)

### 4.3 OmniLock stut



Een OmniLock stut is een pneumatische stut met een speciale borgmoer. (zie §5.1.2 van handleiding 916.500.034).

U kunt een OmniLock Drive op de borgmoer van de OmniLock stut plaatsen. Met behulp van een knop op de OmniLock Drive kunt u de OmniLock stut uitschuiven en inschuiven. Zonder een OmniLock Drive is de plunjer niet vergrendeld. Als de eindkoppeling naar beneden is gericht kan de zwaartekracht de OmniLock stut uitschuiven.

**Opmerking**

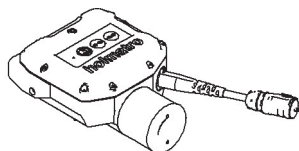
Een OmniLock stut is niet bestand tegen trekkrachten. Trekbegrenzers van een OmniShore stut passen niet op een OmniLock stut.

U kunt een OmniLock stut ook met behulp van perslucht uitschuiven. Zie §5.2.1 van gebruikershandleiding 916.500.034.

**Waarschuwing**

Schuif een OmniLock stut niet met perslucht uit als een OmniLock Drive is geplaatst.

### 4.4 OmniLock Drive



Vereisten:

- Stroomvoorziening
- Holmatro PBPA28x accu
- OmniLock stut

Met de OmniLock Drive kunt u een OmniLock stut gemakkelijk uitschuiven en inschuiven. De OmniLock Drive schuift de OmniLock stut uit en in. Met de OmniLock Drive is de OmniLock stut altijd vergrendeld. U hoeft de stut niet handmatig te ontgrendelen en te vergrendelen.

**Opmerking**

U kunt de OmniLock Drive niet bedienen als de OmniLock Drive op een stut is gemonteerd.

**Voorzichtig**

De koppelarm van de OmniLock Drive is niet geschikt om een OmniLock stut bestand tegen trekkrachten te maken.

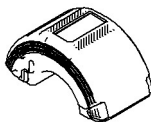
## 4.5 Voedingskabel

De voedingskabel is aan de OmniLock Drive bevestigd. Er is geen aparte voedingskabel. Er is geen verlengkabel voor de voedingskabel.

**Waarschuwing**

Zorg dat niemand over de voedingskabel kan vallen.

## 4.6 Accu



Een Holmatro PBPA28x accu kan een stroomvoorziening voeden. De accu kan voeding voor alle stopcontacten van een stroomvoorziening leveren. De accu is voorzien van een LED-indicator die bij benadering het oplaadniveau (laadstatus) van de accu toont.


**Opmerking**

- Plaats voordat u de accu start de accu op een stroomvoorziening.
- Begin met een volledig opgeladen batterij.
- Zorg dat er minstens één volledig opgeladen reservebatterij beschikbaar is.
- Om de accu te beschermen, stopt de strut zodra de accu leeg raakt. U kunt het beste doorgaan door de accu door een volledig opgeladen exemplaar te vervangen.
- Gebruik van de accu bij een temperatuur hoger dan 45°C (113°F) verkort de levensduur van de accu.

## 4.7 Gebruikersinterface van de accu

### 4.7.1 Beschikbare informatie over de accu

Het BMS (Battery Management System) beschermt de accu tegen inwendige schade.

	LED's voor laadstatusindicatie. Zie de paragraaf 'LED's voor laadstatusindicatie'.
	Aan/uitschakelaar voor gereedschap. Zie de paragraaf 'Aan/uitschakelaar'.
	LED voor temperatuurindicatie. Zie de paragraaf 'Temperatuur van de accu'






















### 4.7.2 LED's voor laadstatusindicatie

De accu is voorzien van een LED-indicator die de laadstatus van de accu bij benadering aangeeft. Elke LED staat voor ongeveer 20% van de volledige lading.



#### Opmerking

De gezondheidsstatus van de accu wordt op de lader weergegeven.

	Accu ontlad			Accu aan of op de oplader aangesloten			
Gereedschap UIT, alle LED's: uit  		Kleur: groen	80 – 100%	Accu laadt niet op Kleur: groen		Accu laadt op Kleur: groen	
		Kleur: groen	60 – 80%		100%		100%
		Kleur: groen	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Fout. alle LED's: rood, knipperend 1  		Kleur: oranje	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Kleur: rood	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Kleur: rood, knipperend	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

1 Als alle LED's rood zijn en knipperen:

1. Druk op de aan/uitschakelaar om de accu te stoppen.
2. Druk op de aan/uitschakelaar om de accu te starten.
3. Laad de accu 24 uur op.
4. Neem als de situatie blijft bestaan contact op met een door Holmatro gecertificeerde technicus.

### 4.7.3 Aan/uitschakelaar



Druk op deze knop om de accu te starten. De LED's van de accu gaan branden en tonen de laadstatus. De LED's van het gereedschap gaan branden. Druk nogmaals op deze knop om de accu te stoppen.








#### Opmerking

Plaats de accu niet op een gereedschap terwijl de accu is ingeschakeld.

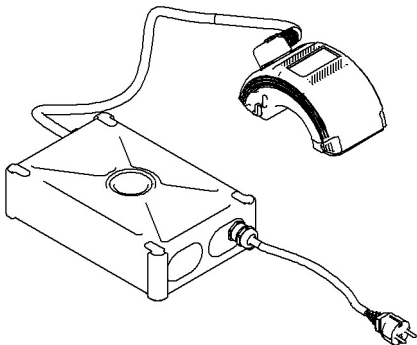
- Plaats de accu op het gereedschap.
- Start de accu.

### 4.7.4 Temperatuur van de accu

Het BMS (Battery Management System) beschermt de accu tegen inwendige schade.

Kleur	Status	Gereedschap	Actie/oplossing
	Kleur: groen De temperatuur is in orde	OK	Gebruik de accu.
	Kleur: rood De accu is bijna te heet. Laden > 40°C (104°F), ontladen > 60°C (140°F)	OK	Gereed voor opladen of gebruik. Bereid u voor op het afkoelen of vervangen van de accu.
	Kleur: rood, knipperend De accu is te heet. Laden > 45°C (113°F), ontladen > 65°C (149°F)	Gestopt	Koel de accu af of vervang de accu.
	Kleur: blauw De accu is bijna te koud. Laden < 5°C (41°F), ontladen < -15°C (5°F)	OK	Gereed voor opladen of gebruik. Het gereedschap zal zichzelf opwarmen.
	Kleur: blauw, knipperend De accu is te koud. Laden < 0°C (32°F), ontladen < -20°C (-4°F)	Gestopt	Warm de accu op of vervang de accu.

## 4.8 Netvoedingsconnector



De netvoedingsconnector is een speciale krachtbron. Deze kan de accu van een elektrisch gereedschap door de netvoeding vervangen. De connector heeft een aan/uitschakelaar en de LED-indicatie toont de status van de netvoedingsconnector.

De netvoedingsconnector is beschermd tegen:

- Kortsluiting
- Te hoge temperatuur

### **Opmerking**

- Bij gebruik van de netvoedingsconnector voor het voeden van de stroomvoorziening kunt u uitsluitend stopcontacten 1 en 2 gebruiken.
- Plaats de netvoedingsconnector op een gereedschap of stroomvoorziening voordat u de netvoedingsconnector start.

## 4.9 Draadloze besturingsunit



U kunt een draadloze besturingsunit gebruiken om:

- Gereedschappen te bewaken en te besturen.
- De status van de accu te bewaken.
- De stroomvoorziening te

bewaken.

Zie gebruikershandleiding

916.500.054

## 4.10 Een accu opladen

### 4.10.1 Algemeen

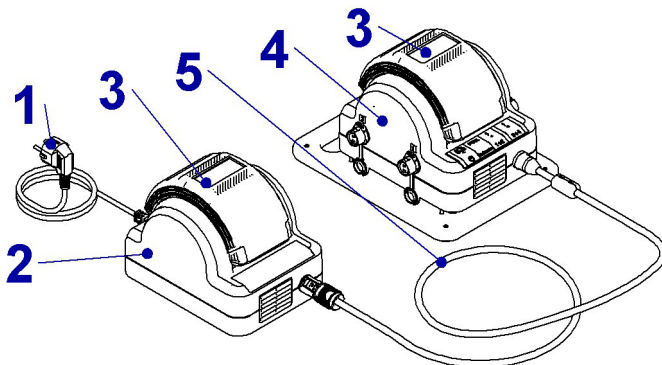
- Lees voordat u de accu gaat opladen de instructies van de acculader.
- Gebruik uitsluitend één van de voorgeschreven Holmatro-acculaders om de accu op te laden.
- De beste resultaten en de langste levensduur van de accu worden bereikt door de accu in een droge omgeving bij een temperatuur tussen 18°C en 24°C (64°F en 75°F) op te laden.
- De laadstatusindicator op de accu geeft de laadstatus van de accu.
- De accu bereikt pas na enkele malen opladen en ontladen het maximumvermogen.
- Laad de accu altijd op, ook na gebruik voor een korte periode.
- De accu kan voor een onbepaalde tijd op de acculader aangesloten blijven, omdat deze tegen te ver opladen is beveiligd.
- Als de accu niet wordt gebruikt, is het raadzaam om deze altijd op de (op een voedingsbron aangesloten) acculader aangesloten te houden. Als de accu maximaal is opgeladen, schakelt de acculader automatisch regelmatig aan en uit om het laadvermogen op 100% te houden.
- Laad de accu als deze ver is ontladen gedurende 24 uur op. Neem als de accu na 24 uur niet maximaal is opgeladen contact op met de Holmatro-dealer.

### 4.10.2 Standaardoplader

Gebruik een Holmatro PBPA28x acculader (modelcode: PBCHx) voor het opladen van de accu. Zie de paragraaf 'Accessoires'.

Zie ook gebruikershandleiding 916.400.169.

### 4.10.3 On-tool opladen via de stroomvoorziening



- 1 Voedingskabel
- 2
- 3 Holmatro PBPA28x acculader
- 4 Holmatro PBPA28x accu
- 5 Stroomvoorziening
- 6 Kabel voor on-tool opladen

U kunt de stroomvoorziening gebruiken voor het opladen van een Holmatro PBPA28x accu. Sluit de stroomvoorziening met een kabel voor on-tool opladen op een Holmatro PBPA28x accu aan.

De accu op de stroomvoorziening wordt als eerste opgeladen. Daarna wordt de accu op de acculader opgeladen. Zie paragrafen 5.2 en 5.3 van handleiding 916.400.169 voor meer informatie.

## 5 Gebruik

### 5.1 Algemeen

De veiligheid van de gebruiker is een belangrijke eigenschap van het systeem:

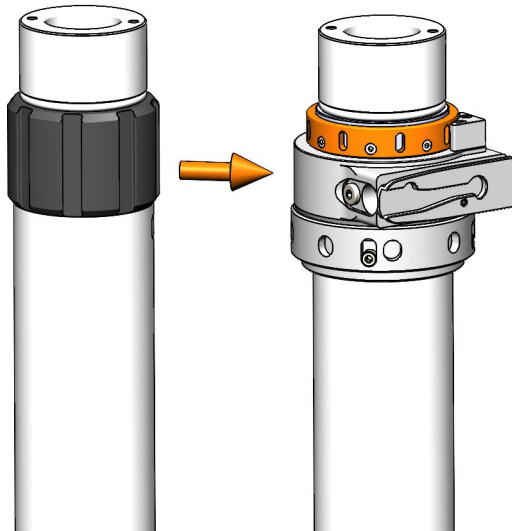
- U hoeft niet onder een bewegende last te gaan staan.
- U kunt de apparatuur vanaf een veilige afstand bedienen.
- U heeft minder mensen nodig.
- U kunt een reddingsoperatie sneller uitvoeren.

### 5.2 Voorafgaand aan gebruik

#### 5.2.1 Vereisten vooraf

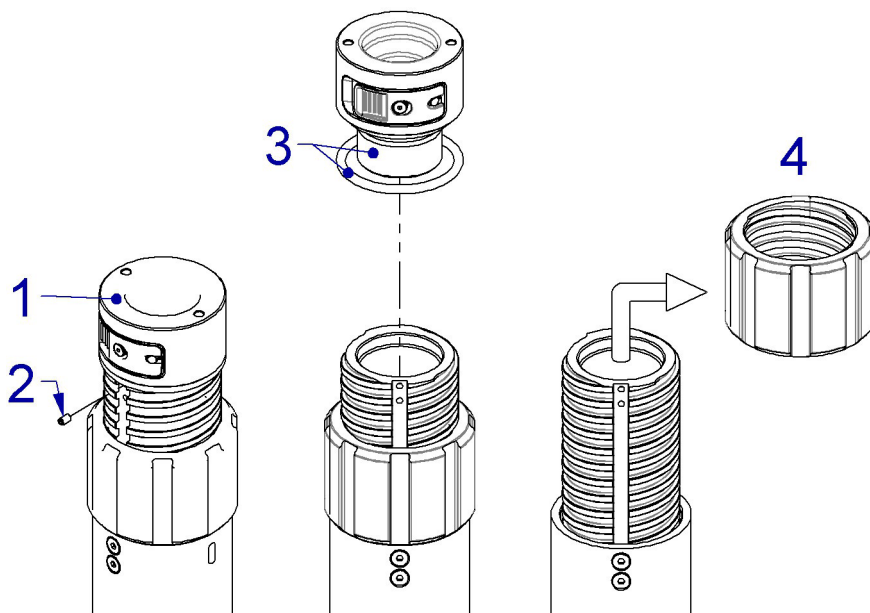
- Laad voorafgaande aan het eerste gebruik de accu maximaal op. Zie de paragraaf 'Een accu opladen'.
- Controleer voorafgaande aan het gebruik altijd de laadstatus van de accu. Zie de paragraaf 'Beschikbare informatie over de accu'.
- Plaats de accu in de accu-/adapterfitting tot de accu is vergrendeld.
- Controleer of het vergrendelingsmechanisme van de accu naar behoren werkt.
- Controleer de apparatuur op compleetheid en schade. Werk niet met beschadigde uitrusting. Neem in dit geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer of de sensorarm aan de onderzijde van de OmniLock Drive soepel werkt. Bedien de ontgrendelingshendel. De sensorarm moet draaien als u de ontgrendelingshendel bedient. Bij het plaatsen van de OmniLock Drive op een OmniLock stut moet de sensorarm de veerring raken.

### 5.2.2 Een standaardstut door een OmniLock stut vervangen



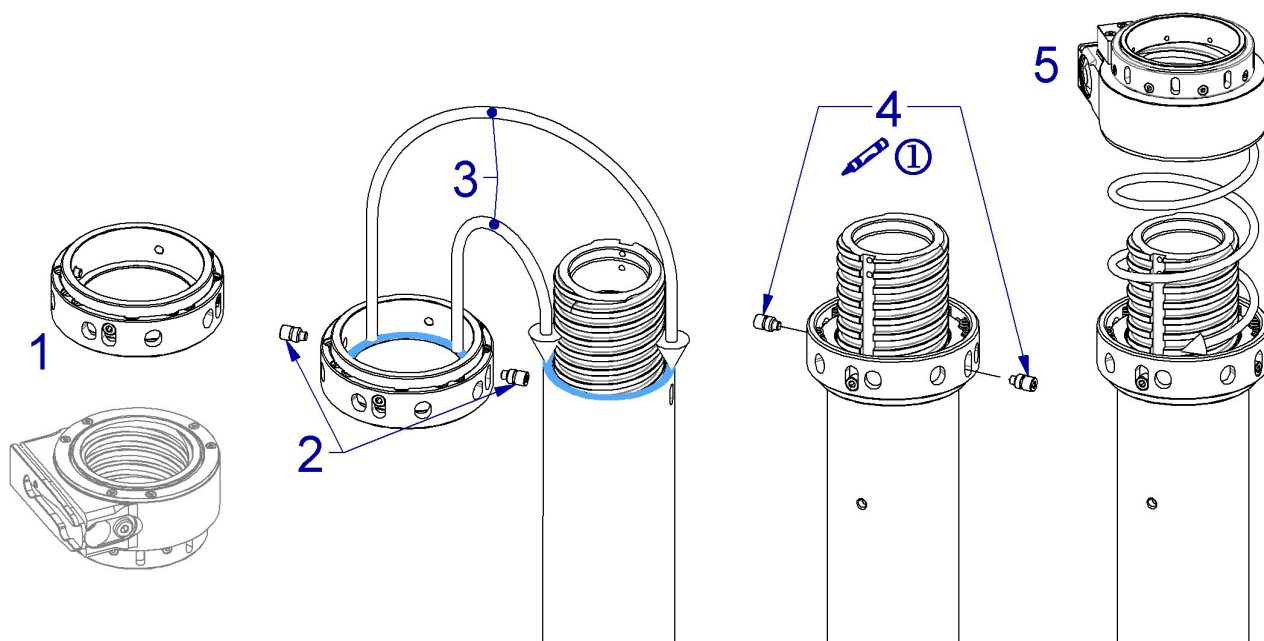
Een OmniShore stut met een handmatig bediende borgmoer is niet geschikt voor gebruik in combinatie met een OmniLock Drive. Een OmniShore stut met een handmatig bediende borgmoer kan door een OmniLock stut worden vervangen. Neem contact op met uw Holmatro-dealer voor het vervangen van een OmniShore stut door een OmniLock stut.

### 5.2.3 De borgmoer van de OmniShore stut verwijderen



1. Trek de plunjer met schroefdraad naar buiten.
2. Verwijder de stelschroef.
3. Verwijder de eindkoppeling en de O-ring.
4. Verwijder de borgmoer.

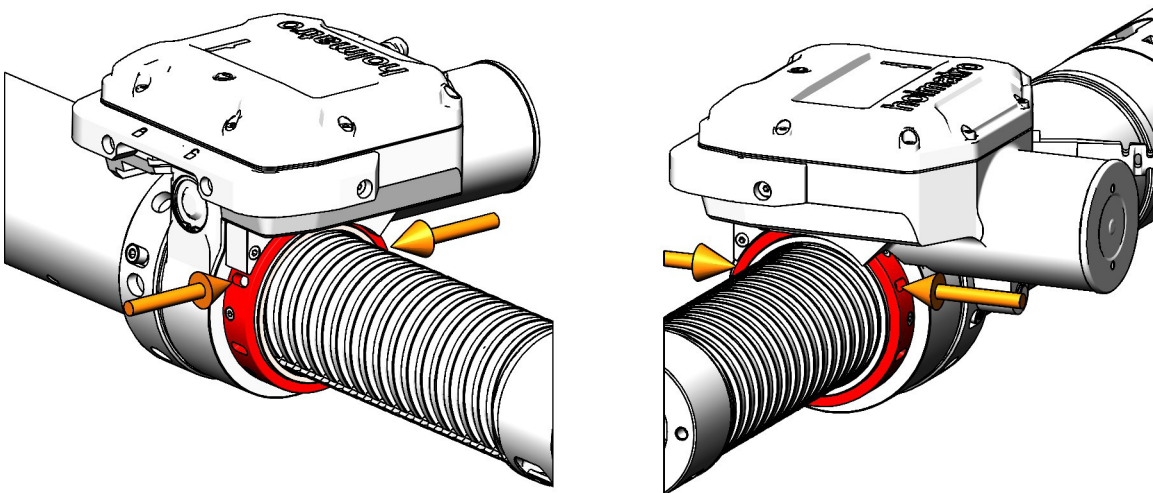
### 5.2.4 De OmniLock moer op de stut plaatsen



1. Scheid de veerring van de moer.
2. De veerring bevat 4 stelschroeven. Twee stelschroeven zijn in de binnenste ring geplaatst. Verwijder deze twee stelschroeven.
3. Plaats de veerring op de buis van de stut. Plaats het platte binnenoppervlak van de ring op het eindoppervlak van de buis van de stut.
4. Plaats de stelschroeven terug in de ring. De punten van de stelschroeven moeten in de groeven van de buis van de stut vallen. Zet de stelschroeven met A130-lijm vast.
5. Schroef de moer op de plunjer met schroefdraad tegen de veerring.
6. Plaats de eindkoppeling en de O-ring op de plunjer met schroefdraad terug.
7. Plaats de stelschroef in de plunjer met schroefdraad om de eindkoppeling vast te zetten. Zet de stelschroef met A130-lijm vast.
8. De OmniShore stut is nu door een OmniLock stut vervangen.

## 5.3 Veiligheid voor uw vingers

### 5.3.1 De draaibare ring van de OmniLock moer

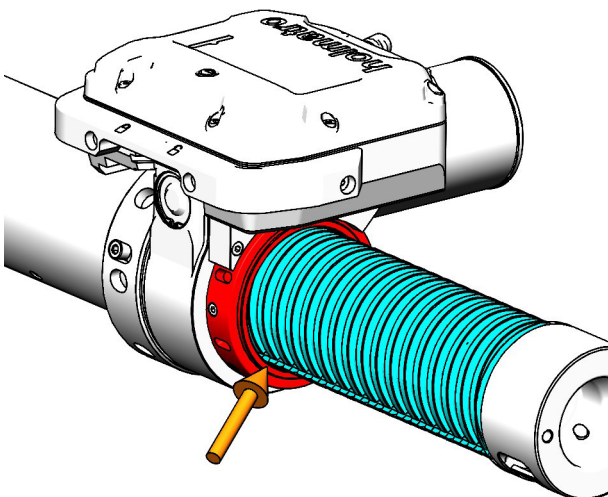


#### Waarschuwing

De gaten van de ring van de OmniLock moer kunnen uw vingers snijden. Draag veiligheidshandschoenen.

Als de OmniLock Drive in werking is, draait een ring. De ring bevat gaten. Veiligheidshandschoenen voorkomen dat de gaten uw vingers snijden.

### 5.3.2 De plunjer met schroefdraad



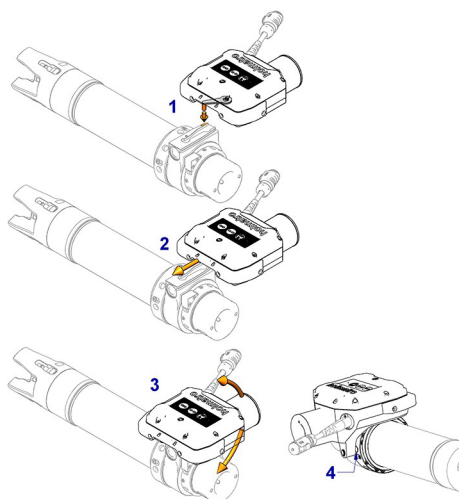
#### Waarschuwing

De OmniLock moer kan uw vingers pletten. Houd tijdens het inschuiven van de OmniLock stut de plunjer met schroefdraad uit de buurt van de OmniLock moer.

De OmniLock moer schuift de plunjer met schroefdraad van de OmniLock stut in. Als u de plunjer met schroefdraad vasthoudt, kan deze uw hand tegen de OmniLock moer trekken. Zorg dat uw vingers bij het inschuiven van de OmniLock stut niet door de OmniLock moer worden geplet.

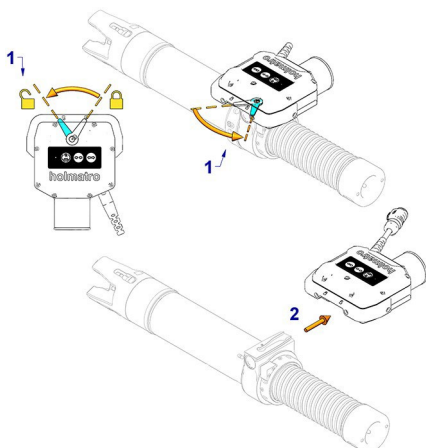
## 5.4 Tijdens gebruik

### 5.4.1 Een OmniLock Drive op een stut plaatsen



1. Lijn de OmniLock Drive met de OmniLock moer uit. Plaats de ontgrendelingshendel van de OmniLock Drive op de OmniLock moer.
2. Duw de OmniLock Drive op de OmniLock moer. De ontgrendelingshendel draait. De ontgrendelingshendel vergrendelt automatisch. Stand 1 toont de ontgrendelingshendel in de vergrendelde stand.
3. Vergrendel de koppelarm in een gat van de OmniLock moer. Trek en duw de OmniLock Drive omhoog en omlaag tot u een klik hoort.
4. De koppelarm is in de vergrendelde stand.
5. Controleer of de ontgrendelingshendel in de vergrendelde stand staat.

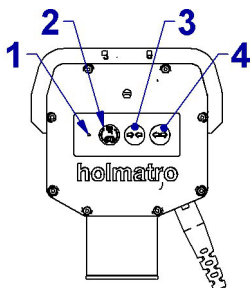
### 5.4.2 Een OmniLock Drive van een stut verwijderen



1. Duw de ontgrendelingshendel naar de ontgrendelde stand.  
De ontgrendelingshendel moet tijdens het verwijderen van de OmniLock Drive in de ontgrendelde stand staan. U moet tegen de ontgrendelingshendel duwen, omdat deze automatisch naar de vergrendelde stand gaat.

2. Trek de OmniLock Drive van de OmniLock moer.

### 5.4.3 Gebruikersinterface van een OmniLock Drive




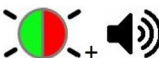



1 Verbindings-LED

2 Verbindingschakelaar. Druk op deze knop om de Drive in de lokale modus of in de draadloze modus te zetten.




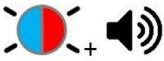





- Lokale modus. Gebruik de knoppen op de OmniLock Drive om de OmniLock stut in en uit te schuiven.
- Draadloze modus. Gebruik de draadloze besturingsunit om de OmniLock stut in en uit te schuiven. Zie gebruikershandleiding 916.500.054

3 Intrekken. Druk op deze knop om de OmniLock stut in te schuiven.

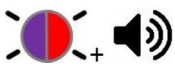


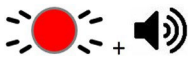

4 Uitschuiven. Druk op deze knop om de OmniLock stut uit te schuiven.

Verbindings-LED	Beschrijving
 Groen	De OmniLock Drive is vergrendeld. De OmniLock stut schuift niet uit of in. De knoppen op de OmniLock Drive werken niet. Met de draadloze besturingsunit kunt u een andere modus voor de OmniLock Drive activeren.
 Groen en rood Langzaam knipperend	De OmniLock Drive is vergrendeld, onderbelast. De OmniLock Drive laat een pieptoon horen. <b>Waarschuwing</b> De stut kan vallen en ondersteunt de last niet meer.  U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De belasting op de OmniLock stut verhogen.</li> <li>• De stut in de lokale modus of in de draadloze modus uitschuiven.</li> </ul>
 Groen Langzaam knipperend	Lokale modus.  <b>Opmerking</b> U bevindt zich mogelijk in de gevarezone. Zorg dat u de OmniLock Drive veilig kunt bedienen. Deze modus dient voor opstellen en na gebruik. Gebruik de knoppen op de OmniLock Drive om de OmniLock stut uit of in te schuiven.

Tabel vervolg...

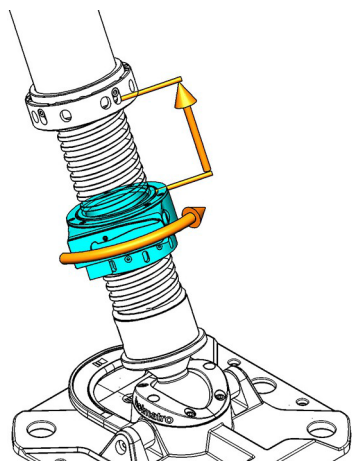
Verbindings-LED	Beschrijving
 Blauw Langzaam knipperend	Draadloze modus. De draadloze besturingsunit moet deze modus gebruiken. Gebruik de draadloze besturingsunit om de stut vanaf een veilige afstand uit en in te schuiven.
 Blauw	Modus voor uitschuiven automatisch volgen.  <b>Waarschuwing</b> Deze modus bestuurt het gereedschap automatisch. Het gereedschap start en stopt automatisch. Ook als het gereedschap gedurende een langere tijd niet wordt bediend. De draadloze besturingsunit moet deze modus gebruiken. Als de last verder weg beweegt, volgt de OmniLock stut. Als de last plotseling valt, stopt de OmniLock Drive en vergrendelt de stut.
 Blauw en rood Langzaam knipperend	Modus voor uitschuiven automatisch volgen, onderbelasting. De OmniLock Drive laat een pieptoon horen.  <b>Waarschuwing</b> De stut kan vallen en ondersteunt de last niet meer. U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De belasting op de OmniLock stut verhogen.</li> <li>• De stut in de lokale modus of de draadloze modus uitschuiven.</li> </ul>
 Blauw en geel Langzaam knipperend	Modus voor uitschuiven automatisch volgen, overbelasting.  <b>Waarschuwing</b> Mogelijke zware last op de OmniLock stut. Lokale handmatige besturing van de OmniLock Drive is niet toegestaan. U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een hydraulische stut gebruiken om de belasting op de OmniLock stut te verminderen.</li> <li>• De draadloze modus gebruiken om de OmniLock vanaf een veilige afstand te besturen.</li> </ul>
 Paars	Modus voor inschuiven automatisch volgen. De draadloze besturingsunit moet deze modus gebruiken. Als de last op een gecontroleerde manier omlaag wordt gebracht, schuift de OmniLock Drive de OmniLock stut ook in. Als de last plotseling valt, stopt de OmniLock Drive en vergrendelt stut.  <b>Waarschuwing</b> De OmniLock stut schuif automatisch met de last in. Door een onstabiele last kan de OmniLock stut doorgaan met inschuiven.

Tabel vervolg...

Verbindings-LED	Beschrijving
 Paars en rood Langzaam knipperend	Modus voor inschuiven automatisch volgen, onderbelasting. De OmniLock Drive laat een pieptoon horen.   <b>Waarschuwing</b> De stut kan vallen en ondersteunt de last niet meer.  U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De belasting op de OmniLock stut verhogen.</li> <li>• De stut in de lokale modus of de draadloze modus uitschuiven.</li> </ul>
 Paars en geel Langzaam knipperend	Modus voor inschuiven automatisch volgen, overbelasting. De OmniLock stut schuift niet in.  U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De stut via de draadloze modus inschuiven.</li> <li>• De belasting op de OmniLock stut verminderen.</li> </ul>
 Rood Snel knipperend	Noodstop. De knoppen op de OmniLock Drive en de draadloze besturingsunit werken niet. De noodschakelaar op de draadloze besturingsunit is geactiveerd.  U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De noodschakelaar op de draadloze besturingsunit uitschakelen om de OmniLock Drive(s) te bedienen.</li> </ul>
 Rood en geel Langzaam knipperend	Verbinding verbroken. De draadloze modus is actief, maar er is geen communicatie tussen de draadloze besturingsunit en de OmniLock Drive.  U kunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De accu, de OmniLock Drive en de draadloze besturingsunit opnieuw starten.</li> <li>• De afstand tussen de draadloze besturingsunit en het gereedschap verkleinen.</li> </ul> Het gereedschap en de draadloze besturingsunit automatisch weer met elkaar verbinden zodra dit mogelijk is.

#### 5.4.4 Gebruik van de OmniLock stut met perslucht

Voor het uitschuiven van een OmniLock stut met perslucht mag geen OmniLock Drive op de stut zijn geplaatst.



1. Vouw de pneumatische koppeling uit.
2. Sluit de pneumatische slang tussen het pneumatische bedieningssysteem en de pneumatische koppeling aan.
3. Schuif de stut met behulp van luchtdruk van een pneumatisch bedieningssysteem uit. Zie §5.5 van gebruikershandleiding 916.001.459.
4. Vergrendel de stut. Draai de OmniLock moer handmatig tegen de cilinder van de OmniLock stut.

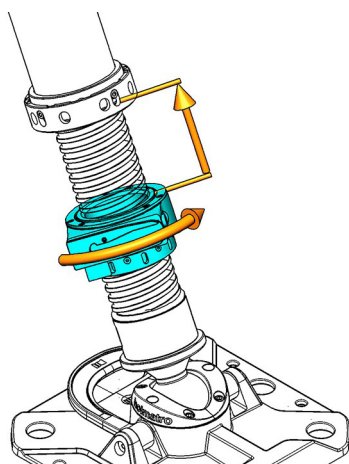


#### Opmerking

Als luchtdruk in de OmniLock stut aanwezig is, kan de OmniLock Drive de OmniLock stut niet uitschuiven of inschuiven.

### 5.4.5 De OmniLock stut handmatig uitschuiven

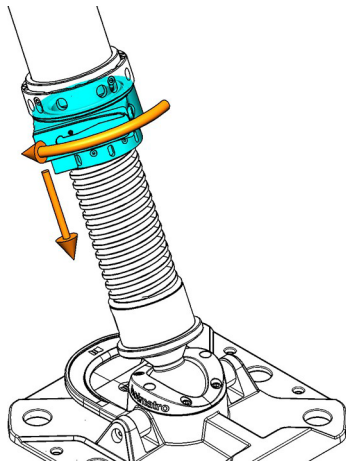
U kunt de OmniLock stut zonder een OmniLock Drive uitschuiven en inschuiven. U kunt een OmniLock moer als de borgmoer van een OmniShore stut gebruiken. Draai de OmniLock moer om deze langs de plunjer met schroefdraad te bewegen.



1. Zorg dat de stut niet is belast.
2. Trek aan de cilinder om de stut uit te schuiven.
3. Draai de OmniLock moer tegen de cilinder van de OmniLock stut.

### 5.4.6 De OmniLock stut handmatig inschuiven

U kunt de OmniLock stut zonder een OmniLock Drive uitschuiven en inschuiven. U kunt een OmniLock moer als de borgmoer van een OmniShore stut gebruiken. Draai de OmniLock moer om deze langs de plunjer met schroefdraad te bewegen.



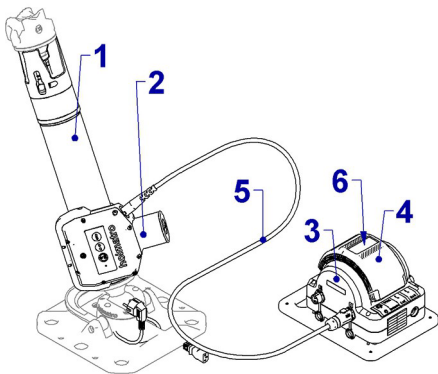
1. Zorg dat de stut niet is belast.
2. Draai de OmniLock naar de voetplaat.
3. Gebruik een multihamer als de borgmoer vastzit. Plaats de nok van de multihamer in de gaten in de ring op de plunjer met schroefdraad.  
Zie §7.2 van gebruikershandleiding 916.500.034.
4. Schuif de stut in.

#### 5.4.7 Opstelling van een basissysteem



##### Voorzichtig

Houd de plunjer met schroefdraad van de stut niet omlaag. De plunjer met schroefdraad is niet vergrendeld zonder trekbegezers of OmniLock Drive. De zwaartekracht kan de OmniLock stut uitschuiven en het zwaartepunt van de stut wijzigen.



1. Bevestig de OmniLock Drive aan de OmniLock stut.
2. Plaats de stroomvoorziening.
3. Plaats een Holmatro PBPA28x accu op de stroomvoorziening. Controleer of de accu wordt vergrendeld.
4. Sluit de voedingskabel van de OmniLock Drive op de stroomvoorziening aan.



##### Waarschuwing

Zorg dat niemand over een voedingskabel kan vallen.

## 5. Start de accu.

**Opmerking**

Sluit voordat u de accu start de gereedschappen op de stroomvoorziening aan.

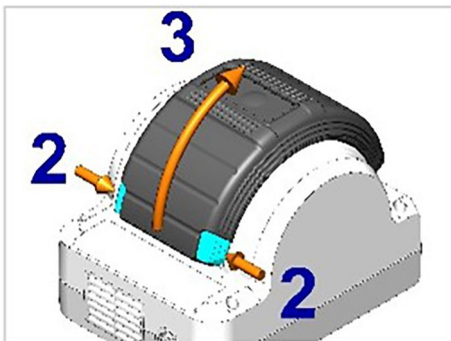
## 6. Plaats de OmniLock stut op de juiste manier. Zie handleiding 916.500.034.

**Opmerking**

Gebruik de lokale modus voor het installeren van het systeem. Gebruik de knoppen op de OmniLock Drive.

**5.4.8 Een accu van een gereedschap verwijderen**

Als een accu leeg is of als u de werkzaamheden stopt, kunt u de accu van het gereedschap halen.

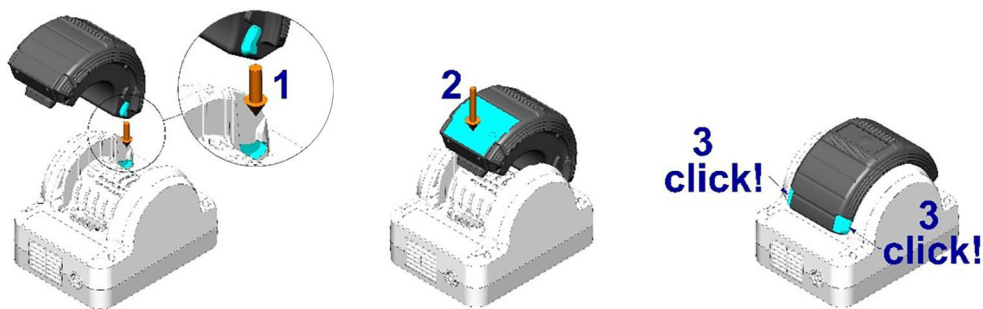


1. Stop de accu. Druk op de aan/uitschakelaar op de accu. Alle LED's gaan uit.
2. Druk op beide knoppen.
3. Verwijder de accu.

**5.4.9 Een (nieuwe) accu op het gereedschap plaatsen****Opmerking**

- Het wordt sterk aanbevolen om altijd minimaal één volledig geladen reserveaccu beschikbaar te hebben.
- Als de laadstatus lager is dan 20%, vervang dan de batterij.
- Als de batterijtemperatuur lager is dan  $-10^{\circ}\text{C}$ , vervang de batterij bij een laadstatus van 40%.

Een accu voedt een gereedschap. Plaats een accu op het gereedschap.



1. Plaats de nok van de accu in de sleuf van het gereedschap.
2. Duw de accu omlaag.
3. Controleer of de accu wordt vergrendeld.
4. Start de accu. Druk op de aan/uitschakelaar op de accu. De LED-indicator op de accu gaat branden. De LED's van de stroomvoorziening gaan branden. De stroomvoorziening is gereed voor gebruik.

#### 5.4.10 Informatie met betrekking tot het milieu

- Bij normaal gebruik zal geen lekkage ontstaan. Daarom zal geen contact plaatsvinden met giftige stoffen in de accu.
- Bij normaal gebruik is geen sprake van gevaar voor het milieu.

## 5.5 Na gebruik

### 5.5.1 De gereedschappen stoppen

1. Haal de luchtdruk van de in een gecontroleerde procedure gebruikte stutten.
2. Zet alle gereedschappen in de startpositie. Schuif de OmniLock stutten  $\pm 5$  mm in en vervolgens weer uit.



#### Opmerking

Gebruik de lokale modus voor het demonteren van het systeem.

3. Stop de accu. Druk op de aan/uitschakelaar van de accu.
4. Ontkoppel de voedingskabels van de stroomvoorziening.
5. Verwijder de OmniLock Drives van de OmniLock stutten.

6. Een accu kan op de acculader worden geplaatst. Deze kan ook via de op het gereedschap geplaatste laadkabel worden aangesloten. Bij gebruik van deze twee functies wordt de accu op het gereedschap als eerste opgeladen. Zie de paragraaf 'On-tool opladen via de stroomvoorziening'.

### 5.5.2 Reinigen en inspecteren



#### **Waarschuwing**

Zorg dat de apparatuur niet onverwachts kan worden ingeschakeld. Stop de accu.

- Controleer alle gereedschap en accessoires op compleetheid, werking en beschadigingen. Gebruik het gereedschap niet als het lekt of beschadigd is; neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Verwijder eventueel vuil met een borstel en water.
- Droog de materialen af.
- Controleer of de sensorarm aan de onderzijde van de OmniLock Drive soepel werkt. Bedien de ontgrendelingshendel. De sensorarm moet draaien als u de ontgrendelingshendel bedient.
- Controleer het accuniveau. Laad de accu indien nodig op. Zie de paragraaf 'Een accu opladen'.

## 6 Opslag

### 6.1 Tijdelijke opslag

- Berg de uitrusting op een droge en goed geventileerde plaats op.
- Laad de accu tot 50% op.
- Controleer de laadstatus van de accu 1x per maand. De laadstatus van de accu moet tussen 20% en 80% liggen.

### 6.2 Opslag voor lange duur

1. Berg de uitrusting op een droge en goed geventileerde plaats op.
2. Laad de interne accu maximaal op om te ver ontladen te voorkomen.
3. Controleer de laadstatus van de accu 1x per maand. De laadstatus van de accu moet tussen 20% en 100% liggen.

### 6.3 De accu opslaan

**Let op**

Wij adviseren u de accu als deze niet wordt gebruikt altijd aangesloten te houden op de acculader (die weer op een voedingsbron is aangesloten). Als de accu maximaal is opgeladen, schakelt de acculader automatisch regelmatig aan en uit om het laadvermogen op 100% te houden.

- Berg de accu op een droge en goed geventileerde plaats op. Overschrijd de maximumopslagtemperatuur van 40°C (104°F) niet.
- Zorg dat de apparatuur tijdens transport niet kan omvallen.

## 7 Onderhoud

### 7.1 Algemeen


**Voorzichtig**

Neem bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden altijd de betreffende veiligheidsvoorschriften in acht. Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.

Correct preventief onderhoud van de uitrusting zorgt voor bedrijfszekerheid en verhoogt de levensduur van de uitrusting. Vermeld bij storingen of reparaties altijd het type en het serienummer van de apparatuur.

### 7.2 Gevaarlijke stoffen


**Voorzichtig**

Gebruikte of gelekte vloeistoffen en eventueel andere tijdens de werkzaamheden verbruikte producten moeten op een milieuvriendelijke manier worden opgevangen en afgevoerd.

### 7.3 Onderhoudsschema

Onderdeel	Activiteit	Na ieder gebruik	Jaarlijks
Algemeen	Controleren	X	X
Labels	Controleren	X	X
Trident-koppeling	Controleren	X	X
Plunjer met schroefdraad	Controleren	X	X
	Reinigen zonder smeermiddel	X	X
Vergrendelingsmechanisme + snelkoppeling	Controleren	X	X
	Reinigen		X
OmniLock moer	Controleren	X	X
	Reinigen zonder smeermiddel	X	X
Buis		X	X
Pneumatische koppeling	Controleren		X
Stroomvoorziening	De buitenzijde controleren	X	X
Kabels	Controleren en reinigen	X	X
Sensorarm + ontgrendelingshendel	Controleren	X	X


**Opmerking**

De jaarlijkse inspecties worden door de Holmatro-dealer uitgevoerd.

## 7.4 Onderhoudswerkzaamheden

### 7.4.1 Onderhoudswerkzaamheden - Algemeen

- Hebben de gebruikers opmerkingen over het gereedschap?
- Vervang ontbrekende of onleesbare labels. Zie de paragraaf 'Typeplaat en CE-markering op de apparatuur'.
- Controleer op ontbrekende of beschadigde onderdelen.
- Onderzoek of de unit nog correct en veilig kan werken.



#### **Waarschuwing**

Test geen gereedschappen die niet veilig zijn.

- Laat een gereedschap dat niet naar behoren werkt en/of lekt door een door Holmatro gecertificeerde technicus repareren.

### 7.4.2 Onderhoud van een OmniLock Drive

1. Controleer de volgende onderdelen op zicht:
  - Glijmechanisme
  - Vergrendelingsmechanisme
  - Voedingskabel
2. Controleer of de volgende onderdelen naar behoren werken:
  - Het vergrendelingsmechanisme en de ontgrendelingshendel
  - De voedingsfuncties
  - De draadloze verbinding met de draadloze besturingsunit

### 7.4.3 Onderhoud van een OmniLock stut

Reinig de volgende onderdelen:

- De plunjer met schroefdraad van een OmniLock stut. Zie §8.4.2 van gebruikershandleiding 916.500.034
- De klikvergrendeling van een OmniLock stut. Zie §8.4.4 van gebruikershandleiding 916.500.034

### 7.4.4 Onderhoud van een OmniLock moer

1. Breng droog smeermiddel op het koppelvlak voor de OmniLock Drive aan.



#### **Opmerking**

Holmatro levert dit onderdeel zonder smering.

2. Controleer de volgende onderdelen op zicht:
  - Bescherming van de vingers. Zie de paragraaf 'Veiligheid voor uw vingers'.
  - De ring op de plunjer met schroefdraad. Zie de paragraaf 'Handmatig gebruik van de OmniLock stut'.
  - De veerring en de veren.
  - Het koppelvlak voor de OmniLock Drive.
3. Controleer of de volgende onderdelen naar behoren werken:
  - De mechanische bediening van de OmniLock moer.

- Of de OmniLock Drive de OmniLock correct kan vergrendelen.
- Of de OmniLock gemakkelijk kan worden verwijderd.
- De veerring.

### **7.4.5 Onderhoud van een stroomvoorziening**

1. Controleer de connectors.
2. Plaats een accu op de unit en activeer de accu. De LED's van de stroomvoorziening moeten gaan branden.

## **7.5 Verpakking**

In vele voorschriften, zoals IATA (lucht), ADR (weg) en IMO (zee) worden li-ion-accu's als gevaarlijke goederen beschouwd. Controleer of de goederen volgens de meest recente voorschriften worden verpakt en getransporteerd. Neem contact op met de Holmatro-dealer voor gedetailleerde instructies.

## **7.6 Jaarlijks onderhoud door de dealer**

Wij adviseren om de apparatuur eenmaal per jaar te laten inspecteren, controleren, instellen en testen door een door Holmatro gecertificeerde technicus die over de juiste kennis en de noodzakelijke gereedschappen beschikt (zie de paragraaf 'Garantie'). De Holmatro-dealer kan op contractbasis het jaarlijks onderhoud voor u verzorgen.

## **7.7 Onderhoud na 5 jaar**

Wij adviseren u om na 5 jaar onderhoud uit te voeren. Sommige onderdelen moeten worden vervangen. Zo blijft het gereedschap veilig en betrouwbaar.

## 8 Problemen oplossen

### 8.1 Algemeen

Neem als de geboden oplossingen niet het gewenste resultaat opleveren of in geval van andere problemen contact op met de Holmatro-dealer. Vermeld bij storingen of reparaties altijd het type en het serienummer van de apparatuur.


**Let op**

Als de accu voor reparatie naar de dealer wordt teruggestuurd, moet deze volgens de specifiek voor li-ion-accu's geldende instructies worden verpakt. Zie de paragraaf 'Verpakking'.

### 8.2 Tabel voor problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De OmniLock Drive schuift de OmniLock stut niet in.	De belasting is te groot. Dit zorgt voor te veel wrijving in de OmniLock Drive.	Verminder de luchtdruk in de OmniLock stut-combinatie om de belasting van de OmniLock stut te verminderen.
		Verhoog de druk in een stut die parallel aan de OmniLock stut is geplaatst om de belasting op de OmniLock stut te verminderen.
De borgmoer kan niet handmatig worden ontgrendeld.	De belasting is te groot. Dit zorgt voor te veel wrijving op de OmniLock moer.	Gebruik de nok van de multihamer bij de gaten in de ring op de plunjer met schroefdraad.  Raadpleeg één van de volgende paragrafen in gebruikershandleiding 916.500.034: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 'Gebruik van de OmniLock stut zonder OmniLock Drive'.</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Buiten gebruik stellen / recyclen



1. Raadpleeg voor recyclen de Holmatro-dealer.
2. Maak de apparatuur onklaar, zodat deze niet meer kan worden gebruikt.
3. Controleer of de apparatuur geen onder druk staande onderdelen bevat.
4. Recycle de diverse materialen die in de apparatuur worden gebruikt, zoals staal, aluminium, nitrilbutadieenrubber (NBR) en kunststof.
5. Vang alle gevaarlijke stoffen apart op en voer deze op een milieuvriendelijke manier af.
6. Lever de accu bij de plaatselijke Holmatro-dealer in om deze te laten afvoeren.




### **Waarschuwing**

Het is verboden om de accu via het huishoudelijk afval en restafval af te voeren (AEEA-richtlijn 2012/19/EU). De accu valt onder de richtlijn 2011/65/EU (beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur).

## 10 Conformiteitsverklaring

### EG-CONFORMITEITSVERKLARING VAN DE APPARATUUR

Fabrikant:	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Adres:	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Nederland Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA	
Verklaart dat het volgende product:		
Producttype:	OmniLock stut, modellen: P20OL, P30OL, P40OL, P60OL OmniLock Drive, model: OL02 Stroomvoorziening, model: PS01	
aan de eisen van de volgende richtlijnen van de Europese Unie voldoen:		
	2006/42/EG, Machinerichtlijn 2014/53/EU, Richtlijn Radioapparatuur en aan relevante nationale wetgeving die deze richtlijnen vervangt.	
Het bovenstaande product voldoet aan de volgende normen:		
	Gezondheid en veiligheid: EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529:1992/A2:2013	RF: ET EN 300 328-1:2008, Bluetooth
	EMC: EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, Bluetooth	Cyberbeveiliging (later): EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Nederland, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems President   CEO	

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>100</b>
1.1	Ausschlussklärung .....	100
1.2	Über dieses Handbuch .....	100
1.3	Definitionen.....	100
1.4	Allgemeines .....	100
1.5	Anwendung.....	101
1.6	Systemanforderungen .....	101
1.7	Qualifiziertes Personal.....	101
1.8	Garantie.....	101
1.9	Konformitätserklärung .....	101
<b>2.</b>	<b>Sicherheitsbestimmungen.....</b>	<b>102</b>
2.1	Erläuterung der in diesem Handbuch verwendeten Symbole .....	102
2.2	Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Ausrüstung.....	102
2.3	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....	106
2.4	Persönliche Sicherheit.....	107
2.5	Sicherheitsbestimmungen für die Ausrüstung.....	107
2.6	Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz des Systems .....	107
2.7	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen für Batteriepakete.....	108
2.8	Sicherheitsbestimmungen für Li-Ionen-Batteriepakete .....	108
2.9	Sicherheitsbestimmungen für Batterieladegeräte .....	108
2.10	Sicherheitsbestimmungen für Netzgeräte .....	109
2.11	Sicherheitsbestimmungen für die Wartung .....	109
<b>3.</b>	<b>Spezifikationen.....</b>	<b>110</b>
3.1	Typenbezeichnung .....	110
3.2	Produktidentifikation .....	111
3.3	Technische Daten.....	113
3.4	Das Batteriepaket .....	115
3.5	Zubehör .....	115
<b>4.</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>118</b>
4.1	Ausrüstung .....	118
4.2	Elektro-Station .....	118
4.3	OmniLock-Stütze .....	119
4.4	OmniLock-Drive.....	119
4.5	Stromkabel .....	120
4.6	Batterie .....	120
4.7	Benutzeroberfläche des Batteriepakets .....	121
4.8	Netzstecker.....	123
4.9	Drahtlose Steuerung.....	123
4.10	Aufladen eines Batteriepakets.....	124

<b>5.</b>	<b>Gebrauch .....</b>	<b>126</b>
5.1	Allgemeines .....	126
5.2	Vor dem Gebrauch .....	126
5.3	Finger schützen .....	129
5.4	Während des Gebrauchs .....	130
5.5	Nach dem Gebrauch .....	137
<b>6.</b>	<b>Lagerung.....</b>	<b>139</b>
6.1	Kurzfristige Lagerung .....	139
6.2	Langfristige Lagerung.....	139
6.3	Lagern des Batteriepakets .....	139
<b>7.</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>140</b>
7.1	Allgemeines .....	140
7.2	Gefährliche Substanzen .....	140
7.3	Wartungsplan .....	140
7.4	Wartungsarbeiten .....	141
7.5	Verpacken .....	142
7.6	Vom Händler auszuführende jährliche Wartung .....	142
7.7	Wartung nach 5 Jahren .....	142
<b>8.</b>	<b>Fehlersuche.....</b>	<b>143</b>
8.1	Allgemeines .....	143
8.2	Fehlersuchetabelle .....	143
<b>9.</b>	<b>Stilllegung / Wiederverwertung .....</b>	<b>144</b>
<b>10.</b>	<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>145</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausschlussklärung

Alle Rechte vorbehalten. Kein Inhalt dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Holmatro bekannt gemacht, reproduziert oder in irgendeiner Weise verändert werden. Holmatro behält sich das Recht vor, Teile der Werkzeuge ohne vorherige Information zu verändern oder auszutauschen. Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ebenfalls jederzeit geändert werden. Dieses Benutzerhandbuch basiert auf den aktuell hergestellten Modellen und orientiert sich an der aktuell geltenden Rechtsprechung. Holmatro übernimmt keine Haftung für einen möglichen Schaden, der durch den Einsatz dieses Benutzerhandbuchs an einem tatsächlich bzw. möglicherweise gelieferten Gerät entsteht, dies unter dem Vorbehalt einer vorsätzlichen bzw. grob fahrlässigen Handlung seitens Holmatro. Ausführliche Informationen über die Verwendung des Benutzerhandbuchs, die Wartung und/oder die Reparatur der Holmatro-Ausrüstung erhalten Sie beim technischen Kundendienst von Holmatro bzw. beim offiziellen Vertragshändler. Dieses Benutzerhandbuch wurde nach bestem Wissen möglichst vollständig und genau zusammengestellt. Nichtsdestotrotz übernimmt Holmatro keine Haftung für Fehler, Unterlassungen oder Verpflichtungen, die sich aus der Verwendung dieser Bedienungsanleitung ergeben. Wenn Sie Anmerkungen bezüglich der Richtigkeit oder Vollständigkeit dieses Benutzerhandbuchs haben, wenden Sie sich bitte an Holmatro.

## 1.2 Über dieses Handbuch

Die Originalanleitung in diesem Handbuch wurde in englischer Sprache verfasst. Andere Sprachversionen dieses Handbuchs sind Übersetzungen der Originalanleitung.

## 1.3 Definitionen

Batteriepaket	Holmatro PBPA28x Batterie, die eine Elektro-Station mit Strom versorgt.
Werkzeug	Gerät, das überwacht und gesteuert wird, wie z. B. ein OmniLock-Drive.
Elektro-Station	Gerät, das mehrere Werkzeuge mit einem einzigen Batteriepaket mit Strom versorgt.
OmniLock-Stütze	Eine Stütze zur Unterstützung einer Last, die aus- und eingefahren werden kann.
OmniLock-Mutter	Ein OmniLock-Drive verwendet diese spezielle Kontermutter, um eine OmniLock-Stütze aus- und einzufahren.
OmniLock-Drive	Ein elektrischer Antrieb, der eine OmniLock-Stütze aus- und einfahren kann.
Drahtlose Steuerung	Gerät zur Überwachung und Steuerung von Werkzeugen aus sicherer Entfernung.
Stromkabel	Kabel, das an einen OmniLock-Drive angeschlossen ist, der von einer Elektro-Station mit Strom versorgt wird.

## 1.4 Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Holmatro-Produkts. Dieses Benutzerhandbuch enthält Anweisungen für Einsatz, Wartung, mögliche Fehlfunktionen und die Sicherheit der Ausrüstung. Außerdem werden in diesem Benutzerhandbuch die Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz eines vollständigen Holmatro-Systems beschrieben. Die Abbildungen in diesem Benutzerhandbuch können je nach Ausführung des Modells leicht vom Gerät abweichen. Jede Person, die mit dem Einschalten, Einsetzen, Warten und Reparieren dieser Ausrüstung befasst ist, muss das Benutzerhandbuch und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben. Um Fehler im Einsatz zu vermeiden und die problemlose Anwendung der Ausrüstung zu gewährleisten, müssen die Benutzerhandbücher jederzeit für das Bedienpersonal verfügbar sein.

## 1.5 Anwendung

Alle Komponenten wurden für einen schnellen und einfachen Aufbau konzipiert. Die Werkzeuge und Ausrüstungen von OmniLock können nur dann für eine stabile und sichere Situation sorgen, wenn:

- Sie über gute Kenntnisse über OmniLock-Ausrüstung verfügen.
- Sie die OmniLock-Ausrüstung richtig anwenden.

Sie können OmniLock-Ausrüstung zusammen mit OmniShore-Ausrüstung für diese Arten von Verbau verwenden:

- **Struktureller Verbau:** Stützen Sie instabile Lasten vorübergehend ab, wenn Rettungskräfte in, unter oder um solche Gefahren herum arbeiten müssen, um sowohl den Retter als auch den Patienten vor der Einsturzgefahr zu schützen.
- **Fahrzeugverbau:** Stabilisieren und Anheben von Fahrzeugen, um einen sicheren Zugang zu den Patienten zu erhalten und sie zu transportieren.
- **Grabenverbau:** Stützen Sie die Seiten eines Grabens ab, um einen eingeschlossenen Arbeiter aus einem eingestürzten Graben zu befreien.

## 1.6 Systemanforderungen

Verwenden Sie dieses Werkzeug nur mit dem vorgeschriebenen Batteriepaket-Typ oder mit dem Holmatro Netzgerät. In Zweifelsfällen bezüglich der Kompatibilität des Systems wenden Sie sich stets an den Holmatro-Händler.

## 1.7 Qualifiziertes Personal

- Das System darf nur von Personen bedient werden, die in dessen Gebrauch geschult sind.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von einem von Holmatro zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Beachten Sie stets die örtliche Gesetzgebung sowie die geltenden Sicherheits- und Umweltschutzbestimmungen.

## 1.8 Garantie

Garantiebestimmungen siehe allgemeine Geschäftsbedingungen (auf Anfrage bei Ihrem Holmatro-Händler erhältlich). Holmatro weist darauf hin, dass alle Garantien auf jedes Stück der Ausrüstung ungültig werden und Holmatro von jeder Verantwortung und Haftung freigestellt ist, wenn:

- Service und Wartung nicht streng entsprechend der Anweisungen ausgeführt werden, Reparaturen nicht von einem von Holmatro zertifizierten Techniker ausgeführt werden bzw. ohne vorherige schriftliche Zustimmung ausgeführt werden.
- Selbst durchgeführte Änderungen, Änderungen am Aufbau, eine Deaktivierung der Sicherheitsvorrichtungen, unüberlegte Einstellungen der Hydraulik und fehlerhafte Reparaturen ausgeführt wurden.
- Keine Original-Holmatro-Teile bzw. andere als die vorgeschriebenen Schmiermittel eingesetzt werden.
- Ein Teil der Ausrüstung oder des Systems durch Anwendungsfehler unüberlegt, unsachgemäß, nachlässig oder nicht zweckgemäß eingesetzt wird.

## 1.9 Konformitätserklärung

Die Ausrüstung ist CE-zertifiziert. Das heißt, dass die Ausrüstung den wesentlichen Anforderungen in Bezug auf Sicherheit entspricht. Die Original-Konformitätserklärung wird mit der Ausrüstung mitgeliefert. Die bei der Konstruktion berücksichtigten Normen und Richtlinien sind im Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Dokument aufgelistet. In der Konformitätserklärung finden Sie die harmonisierte(n) Norm(en), anhand derer die Einhaltung der europäischen Richtlinie(n) überprüft wird.

## 2 Sicherheitsbestimmungen

### 2.1 Erläuterung der in diesem Handbuch verwendeten Symbole

In diesem Handbuch werden die unten abgebildeten Symbole verwendet, um auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

**Gefahr**

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

**Warnung**

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

**Vorsicht**

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, falls nicht vermieden, zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

**Achtung**

Weist auf Vorgehensweisen hin, die zwar keine Personen verletzen, aber, falls nicht vermieden, zu Sachbeschädigung führen können.

**Hinweis**

Betont wichtige Informationen für den optimalen Gebrauch dieses Produkts. Dieses Symbol wird im Benutzerhandbuch bei allen Richtlinien angezeigt, die sich auf den Gebrauch oder die Wartung des Produkts beziehen.

Halten Sie sich stets an diese Richtlinien und die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen und gehen Sie äußerst vorsichtig vor. Informieren Sie alle in die Aktivitäten einbezogenen Personen über diese Sicherheitsbestimmungen.

### 2.2 Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Ausrüstung

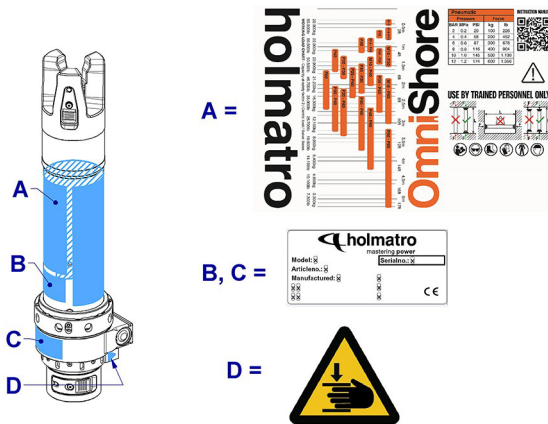
#### 2.2.1 Allgemeines

Alle auf der Ausrüstung befestigten Piktogramme, die sich auf Sicherheit und Gefahren beziehen, müssen eingehalten werden und deutlich lesbar sein.

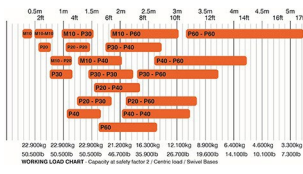
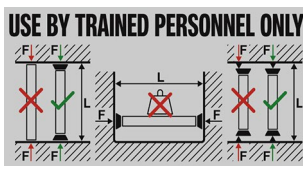






**Warnung**

Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu ernsthaften Personenverletzungen, tödlichen Unfällen, Schäden am System oder Folgeschäden führen.


## 2.2.2 Typenschild und CE-Kennzeichen auf einer OmniLock-Stütze



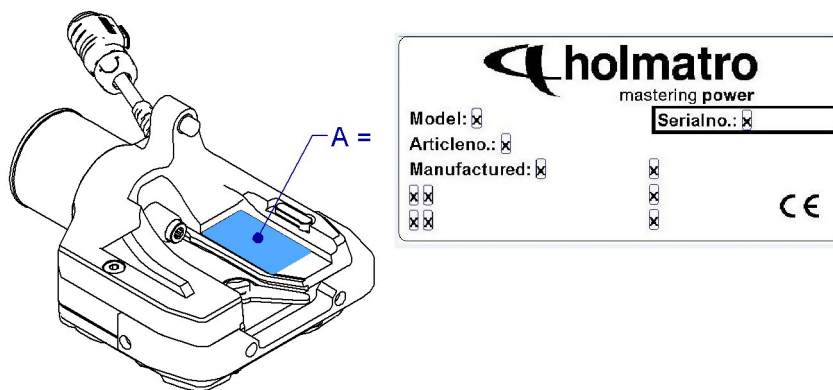
## 2 Sicherheitsbestimmungen

Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
A	 <p>0,5m 1m 1,5m 2m 2,5m 3m 3,5m 4m 4,5m 5m 28 48 68 88 108 128 148 168 178 P10-P30 P10-P60 P20-P30 P20-P60 P30-P30 P30-P60 P40-P30 P40-P60 P50-P30 P50-P60 P60-P30 P60-P60 P80-P30 P80-P60 P90-P30 P90-P60 P100-P30 P100-P60</p> <p>22.500kg 22.500kg 22.500kg 21.200kg 16.200kg 12.100kg 8.900kg 6.400kg 4.600kg 3.200kg 10.000kg 10.000kg 10.000kg 46.700kg 30.000kg 19.000kg 14.100kg 10.100kg 7.200kg WORKING LOAD CHART - Capacity at safety factor 2 / Centre load / Swivel Base</p>	<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tabelle mit der zulässige Tragfähigkeit, wenn Sie eine OmniLock-Stütze verwenden.</p>	921.001.022 <b>Hinweis:</b> die Belüftungsöffnung freihalten
	 <p><b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b></p>	<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Sicherheitssymbole</p>	
		<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Lesen Sie vor dem Einsatz das Benutzerhandbuch.</p>	
		<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit Gelenkstützen und Zehenschutz.</p>	
		<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tragen Sie Schutzhandschuhe.</p>	
		<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tragen Sie Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material.</p>	
		<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tragen Sie eine Schutzbrille (oder einen vollständigen Gesichtsschutz).</p>	
	<p><b>WARNUNG</b></p> <p>Tragen Sie einen Schutzhelm.</p>		
B	<p>Typenschild:</p> <p>OmniLock-Stütze</p>	<p>Typenschild mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellangabe</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Herstellungsdatum</li> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>	Bitte wenden Sie sich an Holmatro
C	<p>Typenschild:</p> <p>OmniLock-Mutter</p>	<p>Typenschild mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellangabe</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Herstellungsdatum</li> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>	Bitte wenden Sie sich an Holmatro

Fortsetzung der Tabelle...

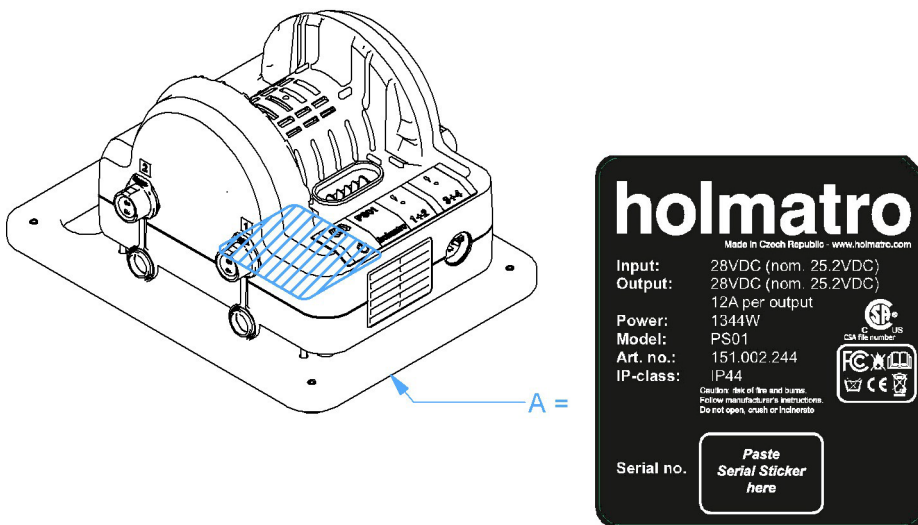
Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
D		<b>WARNUNG</b> Es besteht die Gefahr, dass Körperteile eingeklemmt werden	921.001.058

### 2.2.3 Typenschild und CE-Kennzeichen am OmniLock-Drive



Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
A	Typenschild	Typenschild mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellangabe</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Herstellungsdatum</li> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>	Bitte wenden Sie sich an Holmatro

## 2.2.4 Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Elektro-Station



Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
A	Typenschild	Typenschild mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellangabe</li> <li>• Seriennummer</li> <li>• Herstellungsdatum</li> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>	Bitte wenden Sie sich an Holmatro

## 2.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Benutzen Sie diese Ausrüstung nur für die Zwecke, für die sie hergestellt wurde. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Ersetzen Sie unleserliche Sicherheitssymbole, Piktogramme und Informationen durch identische Exemplare, die Sie bei Ihrem Holmatro-Händler erhalten.
- Lackierte Teile und Teile aus Plastik und Gummi sind nicht korrosions- und säurefest. Spülen Sie mit Ausnahme elektrischer Teile die Teile, die mit korrosiven Säuren und Flüssigkeiten in Berührung gekommen sind, mit reichlich Wasser. Fragen Sie Ihren Holmatro-Händler nach Angaben zur Widerstandsfähigkeit.
- Schützen Sie die Ausrüstung vor Funkenflug beim Schweißen oder Schleifen.
- Vermeiden Sie eine ungesunde Haltung während der Arbeit. Dies kann zu gesundheitlichen Beschwerden führen.
- Befolgen Sie die Anweisungen zu Inspektion und Wartung.
- Benutzen Sie nur Original-Holmatro-Bauteile und Wartungsprodukte, die von Holmatro empfohlen werden.
- Wenden Sie sich für die Umrüstung eines Ausrüstungsteils an Holmatro. Bewahren Sie im Falle der Umrüstung das ursprüngliche Handbuch sowie das Umrüstungshandbuch auf.

## 2.4 Persönliche Sicherheit

Das Rettungspersonal muss sämtliche persönlichen Schutzvorrichtungen tragen und benutzen, die in den jeweils gültigen standardisierten Arbeitsanweisungen beschrieben werden. Die Vernachlässigung des persönlichen Schutzes kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Tragen Sie während des Einsatzes mindestens die folgenden Schutzvorrichtungen:

- Helm
- Schutzbrille oder vollständigen Gesichtsschutz
- Schutzhandschuhe
- Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material
- Sicherheitsschuhe mit guten Gelenkstützen und Zehenschutz
- Maske mit Filter für den Einsatz beim Schneiden von Glas und bestimmten Kunststoffsorten

## 2.5 Sicherheitsbestimmungen für die Ausrüstung

- Verändern Sie niemals die Einstellung einer Sicherheitsvorrichtung.
- Prüfen Sie den Ladestand des Batteriepakets. Vergewissern Sie sich, dass das Batteriepaket vollständig aufgeladen ist.
- Halten Sie an, wenn das Batteriepaket beschädigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht die Finger an der OmniLock-Mutter schneiden oder quetschen, wenn Sie eine OmniLock-Stütze aus- oder einfahren.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Schutzhandschuhe tragen. Der Drehring der OmniLock-Mutter kann Ihre Finger schneiden, wenn Sie keine Schutzhandschuhe tragen.
- Verwenden Sie eine OmniLock-Stütze nicht zum Anheben einer Last. Sie können eine Hydraulikstütze oder ein Hebekissen zum Anheben einer Last verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass niemand über ein Stromkabel stolpern kann.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Tragfähigkeit der Stützenkombination. Siehe die Tabelle an der Stütze.
- Eine OmniLock-Stütze hält Zugkräften nicht stand. Der OmniLock-Drive ist nicht geeignet, um eine OmniLock-Stütze zugfest zu machen.
- Stellen Sie sicher, dass das OmniLock-Drive auf der OmniLock-Stütze verriegelt ist. Der Lösegriff und die Drehmomentstütze müssen sich in verriegelter Position befinden.
- Vergewissern Sie sich, dass an der OmniLock-Stütze kein Luftdruck anliegt, wenn Sie den OmniLock-Drive zum Ausfahren oder Einfahren der OmniLock-Stütze verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Gewindekolben und die OmniLock-Mutter trocken und nicht geschmiert sind.

## 2.6 Sicherheitsbestimmungen für den Einsatz des Systems

- Nehmen Sie vor der Arbeit eine Risikoeinschätzung vor (EN ISO 12100).
- Halten Sie Unbeteiligte auf Distanz, und seien Sie in der Nähe von Menschen und Tieren besonders vorsichtig.
- Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich aufgeräumt und gut ausgeleuchtet ist.
- Vermeiden Sie Hektik und arbeiten Sie systematisch. So lassen sich Fehler verhindern und Gefahren bzw. Unfälle abwenden.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung in schlechtem Zustand. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Stellen Sie sich auf festen Boden, und halten Sie die Ausrüstung mit beiden Händen.
- Bewegen Sie sich während des Einsatzes nicht zwischen dem Gegenstand und der Ausrüstung.
- Überwachen Sie während des Einsatzes permanent den Zustand der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
- Teile eines Gegenstandes, die wegfliegen können, müssen gesichert werden.
- Benutzen Sie ausschließlich Holmatro-Originalzubehör und vergewissern Sie sich, dass es korrekt installiert wurde.
- Treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, dass niemals Körperteile zwischen die beweglichen

- Teile gelangen. Die Körperteile können gequetscht oder geschnitten werden.
- Halten Sie das System sofort an, wenn Sie ungewohnte Geräusche oder ein ungewöhnliches Verhalten bemerken.
  - Bringen Sie inaktive Ausrüstung sofort zur Werkzeugstation zurück.
  - Halten Sie sich stets an die Sicherheitsregeln, die die andere im Einsatz verwendete Ausrüstung betrifft.

### 2.7 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen für Batteriepakete

- Vermeiden Sie explosive Gase, offene Flammen und Funken. Explosionsgefahr.
- Tauchen Sie das Batteriepaket nicht länger als 30 Minuten und nicht tiefer als 1 Meter in Wasser.
- Vermeiden Sie, das Batteriepaket kurzzuschließen. Stellen Sie sicher, dass die Kontakte nicht mit Metallobjekten in Berührung kommen.
- Laden Sie niemals ein nasses Batteriepaket auf.
- Verwenden Sie keine beschädigten Batteriepakete. Kontaktieren Sie Ihren Holmatro-Händler für genauere Anweisungen.
- Lassen Sie das Batteriepaket nicht fallen. Das Batteriepaket darf weder Schlägen noch Stößen ausgesetzt werden, noch darf es geworfen werden.
- Am Batteriepaket darf nichts direkt angelötet werden.
- Das Batteriepaket darf nicht geöffnet werden.
- Schützen Sie das Batteriepaket vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen Hitzequellen.
- Legen Sie das Batteriepaket nicht in eine Mikrowelle oder einen Hochdruckbehälter.
- Bei Nichtgebrauch muss das Batteriepaket an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Wenn das Batteriepaket entsorgt wird, beachten Sie stets die regionalen Richtlinien und/oder Anweisungen in diesem Handbuch.
- Verwenden Sie das Batteriepaket nur mit dem spezifizierten Batterieladegerät.
- Verwenden Sie das Batteriepaket nur in der ursprünglichen Anwendung.
- Lagern Sie Batteriepaket in gut belüfteten, kühlen Räumen. Die maximale Lagerungstemperatur von 40°C (104°F) darf nicht überschritten werden.
- Setzen Sie Batteriepakete bei langfristiger Lagerung keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeit das Gerät nicht auf sichere Weise benutzen können, sollten das Batteriepaket nicht ohne die Führung bzw. Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Achten Sie darauf, dass keine Kinder mit dem Batteriepaket spielen.

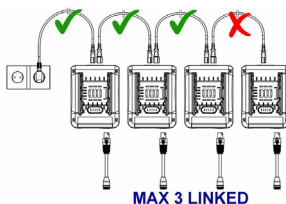
### 2.8 Sicherheitsbestimmungen für Li-Ionen-Batteriepakete

Li-Ionen-Batteriepakete unterscheiden sich völlig von NiCd und NiMH Batteriepaketen und müssen dementsprechend anders behandelt werden. Vor und nach Gebrauch Ihres Li-Ionen-Batteriepakets muss das Paket genau überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine offensichtlichen mechanischen Schäden wie lockere Stecker und Drähte vorliegen. Derartige Anzeichen weisen häufig auf ein Problem am Batteriepaket hin, das zu einem Ausfall führen kann.

### 2.9 Sicherheitsbestimmungen für Batterieladegeräte

- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Batterieladegerät zu verwenden.
- Verwenden Sie nur eine Stromversorgung mit der korrekten Spannung und Frequenz. Die elektrischen Daten finden Sie auf dem Typenschild.
- Benutzen Sie das Batterieladegerät ausschließlich in geschlossenen Räumen.
- Schützen Sie das Batterieladegerät vor feuchten oder nassen Zuständen.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um das Batterieladegerät zu bewegen. Ziehen Sie niemals an dem Netzkabel, um das Batterieladegerät von der Steckdose zu trennen. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.

- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht auf leicht entflammaren Oberfläche oder in einer brennbaren Umgebung.
- Laden Sie niemals ein nasses Batteriepaket auf. Bei Nichtgebrauch muss das Batterieladegerät an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung das Batterieladegerät nicht auf sichere Weise benutzen können, sollten das Batterieladegerät nicht ohne die Aufsicht oder Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Beachten Sie unbedingt die minimale und die maximale Ladetemperatur. Siehe Abschnitt 'Technische Daten'.
- Ein beschädigtes Batterieladegerät darf nicht verwendet werden.
- Zerlegen Sie das Batterieladegerät nicht.
- Gefahr von Kurzschluss: Schützen das Batterieladegerät vor Metallgegenständen.
- Schließen Sie nicht mehr als 3 Netz-Ladegeräte über Daisy-Chain-Kabel an.



## 2.10 Sicherheitsbestimmungen für Netzgeräte

- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Netzgerät verwenden.
- Stecken Sie das Netzgerät nur in eine Steckdose mit der richtigen Spannung und Frequenz. Die elektrischen Daten finden Sie auf dem Typenschild.
- Schützen Sie das Batterieladegerät vor feuchten oder nassen Zuständen.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um das Netzgerät zu bewegen. Ziehen Sie nicht am Kabel, um das Netzgerät von der Steckdose zu trennen. Halten Sie die Anschlussleitung von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
- Verwenden Sie das Netzgerät nicht auf einer leicht entflammaren Oberfläche oder in einer brennbaren Umgebung.
- Bei Nichtgebrauch muss das Netzgerät an einem trockenen, sicher abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung das Netzgerät nicht auf sichere Weise benutzen können, dürfen das Netzgerät nicht ohne die Aufsicht oder Anleitung einer sachkundigen Person verwenden.
- Ein beschädigtes Netzgerät darf nicht verwendet werden.
- Zerlegen Sie das Netzgerät nicht.
- Kurzschlussgefahr: Schützen das Netzgerät vor Metallgegenständen.
- Das Netzgerät nur für Batteriewerkzeuge von Holmatro verwenden

## 2.11 Sicherheitsbestimmungen für die Wartung

- Tragen Sie während der Wartung Personenschutz-ausrüstung.
- Unterlassen Sie Handlungen, die die Sicherheit gefährden.
- Achten Sie darauf, dass die Ausrüstung nicht wegrollen oder umkippen kann. Die Steuerung und der Antrieb müssen ausgeschaltet und vor unabsichtlichem Anschalten geschützt sein.
- Achten Sie darauf, dass sich bewegliche Teile nicht unerwartet bewegen können.
- Gebrauchte oder ausgelaufene Flüssigkeiten sowie andere während der Aktivitäten verbrauchten Produkte müssen auf umweltgerechte Weise gesammelt und entsorgt werden.

## 3 Spezifikationen

### 3.1 Typenbezeichnung

#### 3.1.1 Elektro-Station

Beispiel: PS01

Code	Beschreibung
PS	Elektro-Station
01	Modellcode

#### 3.1.2 OmniLock-Stütze

Beispiel: P20OL

Code	Beschreibung
P	Pneumatisch
20	Modellcode
OL	OmniLock

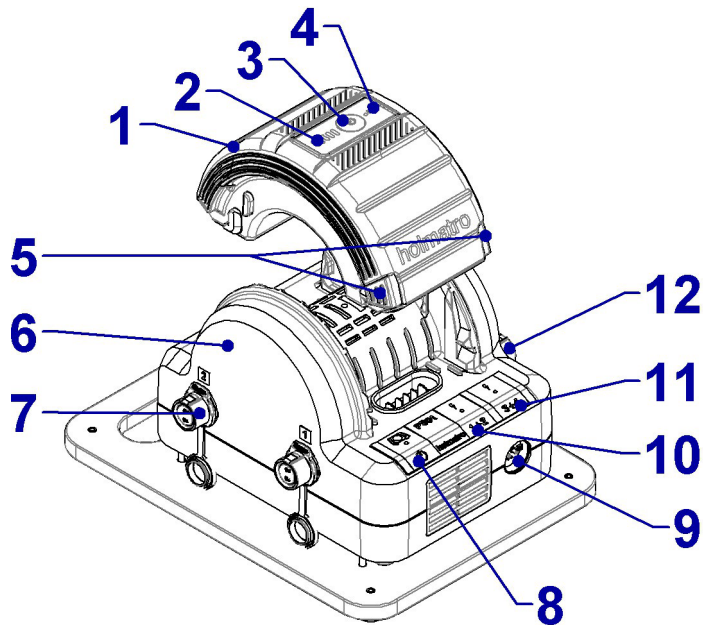
#### 3.1.3 OmniLock-Drive

Beispiel: OL02

Code	Beschreibung
OL	OmniLock-Drive
02	Modellcode

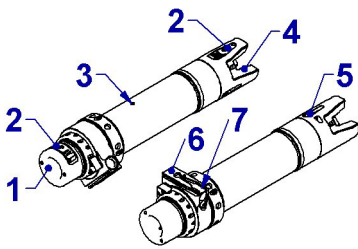
## 3.2 Produktidentifikation

### 3.2.1 Elektro-Station



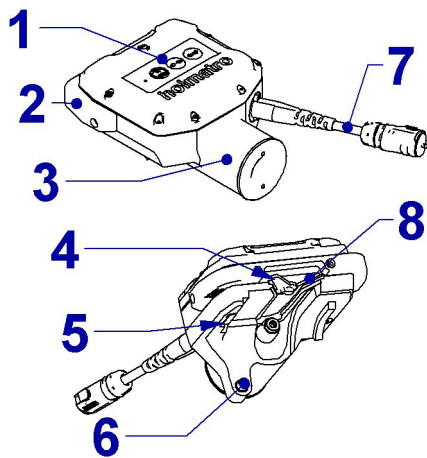
- 1 Batteriepaket
- 2 Ladestandanzeige (SOC) (siehe Abschnitt 'Für das Batteriepaket verfügbare Informationen')
- 3 Ein-/Aus-Schalter des Batteriepakets
- 4 Temperaturanzeige für Batteriepaket
- 5 Batteriepaketverriegelung
- 6 Elektro-Station
- 7 Steckdosen 1 und 2 (linke Seite)
- 8 Bluetooth-Anzeige
- 9 Ladestecker
- 10 Stromanzeige für die Steckdosen 1 und 2
- 11 Stromanzeige für die Steckdosen 3 und 4
- 12 Steckdosen 3 und 4 (rechte Seite)

### 3.2.2 OmniLock-Stütze



- 1 Endkupplung
- 2 Schnappverschluss / Schnellverschluss
- 3 Belüftung
- 4 Trident-Kupplung
- 5 Pneumatischer Kupplung
- 6 OmniLock-Mutter
- 7 Schnittstelle für OmniLock-Drive

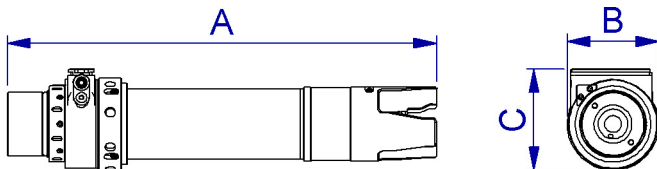
### 3.2.3 OmniLock-Drive



- 1 Tasten
- 2 Schutz
- 3 Motorgehäuse
- 4 Lösegriff
- 5 Sensorarm
- 6 Drehmomentstütze
- 7 Stromkabel
- 8 Schnittstelle für OmniLock-Mutter

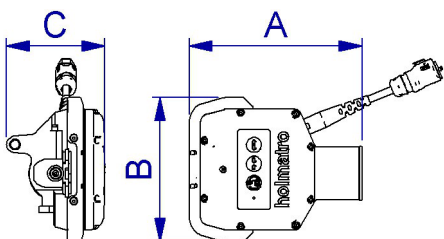
### 3.3 Technische Daten

#### 3.3.1 OmniLock-Stütze



		P200L	P300L	P400L	P600L
Maximaler Luftdruck	bar/ PSI	12 /174			
Hub	mm	207	387	587	1022
	Zoll	8.2	15.2	23.1	40.2
Eingefahrene Länge	mm	568	768	1063	1628
	Zoll	22.4	30.2	41.9	64.1
Ausgefahrene Länge	mm	775	1155	1650	2650
	Zoll	30.5	45.5	65	20.2
Gewicht	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	44.5
Abmessungen (A x B x C)	mm	568 x 121 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	Zoll	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Temperaturbereich	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Richtlinien		2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)			

#### 3.3.2 OmniLock-Drive



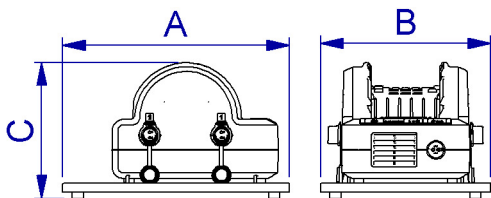
		OL02
Gewicht	kg	4.1
	lb	9.0

Fortsetzung der Tabelle...

### 3 Spezifikationen

		OL02
Abmessungen (A x B x C)	mm	228 x 189 x 130
	Zoll	9.0 x 7.4 x 5.1
Temperaturbereich	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Drahtlose Kommunikation	Bluetooth	
Richtlinien	2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)	

#### 3.3.3 Elektro-Station



		PS01
Gewicht	kg	2.7
	lb	6.0
Abmessungen (A x B x C)		
ohne Batteriepaket	mm	300 x 225 x 179
	Zoll	11.8 x 8.9 x 7.0
einschl. Batteriepaket	mm	300 x 225 x 200
	Zoll	11.8 x 8.9 x 7.9
Temperaturbereich	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Lagertemperaturbereich	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Maximale Ausgangsleistung		
mit Batteriepaket	VDC	28
	W	1400
mit Netzgerät	VDC	28
	W	800
Drahtlose Kommunikation	Bluetooth	
Richtlinien	2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)	

### 3.4 Das Batteriepaket

#### 3.4.1 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	PBPA288
Spannung	VDC	28
Kapazität	Ah	8
Energie	Wh	202
Batterietyp	Li-Ionen	
Schutzklasse	IP67	
Gewicht, gebrauchsbereit	kg	1,6
	lb	3,5
Temperaturbereich	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

#### 3.4.2 Sicherheitsmerkmale

Das Batteriepaket ist geschützt gegen:

- Kurzschluss
- Tiefentladung
- Über- und Unterspannung (des Batteriepakets und der Einzelzellen)
- Überstrom während des Ladens und Entladens
- Überladung
- Übertemperatur (der Einzelzellen und Elektronik)
- Laden und Entladen außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs

### 3.5 Zubehör

#### Batteriepaket

Beschreibung	Modell	Land	Teilenummer
Batteriepaket	PBP288	Standard	151.004.315
		China	151.004.434

**Elektrisches Zubehör**

Beschreibung	Modell	Land	Teilenummer
Batterieladegerät	PBCH1	EU	151.000.629
	PBCH2	US	151.000.742
	PBCH3	Weltweit	151.000.632
	PBCH4	JP	151.000.630
	PBCH5	UK	151.000.631
	PBCH6	KR	151.001.209
	PBCH7	CN	151.001.518
	PBCH8	IN	151.001.519
	PBCH9	AU / NZ	151.004.487
Netzgerät	PMC1	EU	151.000.633
	PMC2	US	151.000.743
	PMC4	JP	151.000.634
	PMC5	UK	151.000.635
	PMC6	KR	151.001.304
	PMC7	CN	151.001.642
	PMC8	IN	151.001.643
	PMC9	AU / NZ	151.001.826
	PMC10	BR	151.001.830
	Kabel für On-Tool-Charging	POTC1	Weltweit
Daisy-Chain-Stromkabel	DCPC1	Weltweit	151.000.503

**OmniLock-Zubehör**

Beschreibung	Modell	Teilenummer
Elektro-Station	PS01	151.002.244
OmniLock-Drive	OL02	151.002.361
Drahtlose Steuerung	WLC50	151.004.101
OmniLock-Mutter	OL01	151.002.355

**OmniShore-Zubehör**

Beschreibung	Modell	Teilenummer
Rotationsbasis	BPL10	151.002.194
Rotationsbasis D-Ring	BPL11A	151.002.213
Starre Basis	BPL30	151.002.229
Widerlager	TRB02	151.002.288

*Fortsetzung der Tabelle...*

Beschreibung	Modell	Teilenummer
Flachsattel	HPL130	151.002.292
Rakerleiste	RR150	151.002.296
Klemme	CLA90	151.002.301
Nagelbrett	CLA90N	151.002.302
Balkenstütze	HPL120	151.002.312
Kette	CWH60	151.002.213
Befestigungshaken	TDK60	151.002.314
Lastanzeige	LSE01	151.002.319
Verriegelungswerkzeug	MNW80	151.002.325
Spanngurt	RBL80	151.002.326
Trageriemen	CST90	151.002.330
Spannbasis	R24	151.002.332
L-Graben-Innenblock	TRB01	151.002.344
Bipod-Basis	BPL12	151.002.365
Tripod-Kopf	POD03	151.002.443
Bipod-Kopf	POD02	151.002.444
Monopod-Kopf	POD01	151.002.445
Säulenklemme	CLA90C	151.002.494
Rakerleistenstift	RRP01	151.002.501
Multifunktionshammer	RS15	151.004.109
Erdsnagel	HEN100	151.004.139
Profilleiste für Gräben	WR01	151.004.140
Kettenadapter	HPL110	151.004.154
Multi-Kopf	HPL140	151.004.176
Profilleistenstift	WRP01	151.004.317

## 4 Beschreibung

### 4.1 Ausrüstung

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Verwendung von:

- einer OmniLock-Stütze
- einem OmniLock-Drive
- einer Elektro-Station

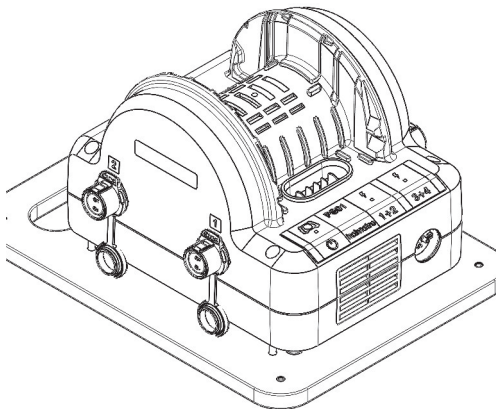
Um die Ausrüstung vollständig zu verstehen, müssen Sie auch folgendes Handbuch verwenden:

916.500.034 (OmniShore-Benutzerhandbuch). Das Benutzerhandbuch finden Sie auf dieser



Website: [www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)

### 4.2 Elektro-Station



Die Elektro-Station versorgt die Werkzeuge mit Strom. Die Werkzeuge werden an den Steckdosen angeschlossen. Die LEDs auf der Elektro-Station zeigen den Status der Steckdosen an. Die Elektro-Station wird standardmäßig mit einem Holmatro PBPA28x Batteriepaket versorgt.

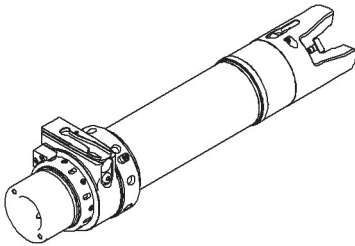
Die Elektro-Station hat keinen Ein-/Aus-Schalter. Starten Sie das Batteriepaket, um die Elektro-Station zu starten. Stoppen Sie das Batteriepaket, um die Elektro-Station zu stoppen.

**Warnung**

Die Elektro-Station darf nur verwendet werden mit:

- Holmatro PBPA28x Batteriepaketen (Modellcode: PBPAX)
- Holmatro-Netzstecker (Modellcode: PMCx)

### 4.3 OmniLock-Stütze



Eine OmniLock-Stütze ist eine pneumatische Stütze mit einer speziellen Kontermutter. (siehe §5.1.2 des Handbuchs 916.500.034).

Sie können einen OmniLock-Drive auf die Kontermutter der OmniLock-Stütze setzen. Sie können eine Taste am OmniLock-Drive verwenden, um die OmniLock-Stütze aus- und einzufahren. Ohne einen OmniLock-Drive ist der Kolben nicht verriegelt. Wenn die Endkupplung nach unten zeigt, wird die OmniLock-Stütze durch die Schwerkraft ausgefahren.

**Hinweis**

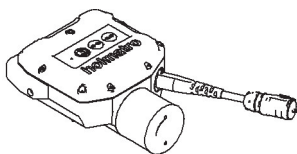
Eine OmniLock-Stütze hält Zugkräften nicht stand. Die Zugbegrenzer einer OmniShore-Stütze passen nicht auf eine OmniLock-Stütze.

Sie können eine OmniLock-Stütze auch mit Druckluft ausfahren. Siehe §5.2.1 des Benutzerhandbuchs 916.500.034.

**Warnung**

Fahren Sie eine OmniLock-Stütze nicht mit Druckluft aus, wenn ein OmniLock-Drive installiert ist.

### 4.4 OmniLock-Drive



Anforderungen:

- Elektro-Station
- Holmatro PBPA28x Batteriepaket
- OmniLock-Stütze

Mit dem OmniLock-Drive können Sie eine OmniLock-Stütze einfach aus- und einfahren. Der OmniLock-Drive fährt die OmniLock-Stütze aus und ein. Mit dem OmniLock-Drive ist die OmniLock-Stütze immer verriegelt. Sie müssen die Stütze nicht manuell entriegeln oder verriegeln.



### Hinweis

Sie können den OmniLock-Drive nicht bedienen, wenn der OmniLock-Drive nicht auf einer Stütze montiert ist.



### Vorsicht

Die Drehmomentstütze des OmniLock-Drives ist nicht geeignet, um eine OmniLock-Stütze zugfest zu machen.

## 4.5 Stromkabel

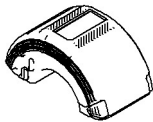
Das Stromkabel ist mit dem OmniLock-Drive verbunden. Es gibt kein separates Stromkabel. Es gibt kein Verlängerungskabel für das Stromkabel.



### Warnung

Stellen Sie sicher, dass niemand über das Stromkabel stolpern kann.

## 4.6 Batterie



Ein Holmatro PBPA28x Batteriepaket kann eine Elektro-Station mit Strom versorgen. Das Batteriepaket kann alle Steckdosen einer Elektro-Station mit Strom versorgen. Das Batteriepaket hat eine LED-Anzeige, die den ungefähren Stand des Batteriepakets anzeigt (Ladestand).




### Hinweis

- Sie müssen das Batteriepaket auf einer Elektro-Station legen, bevor Sie das Batteriepaket starten.
- Beginnen Sie mit einer vollständig geladenen Batterie.
- Halten Sie mindestens eine vollständig geladene Ersatzbatterie verfügbar.
- Um das Batteriepaket zu schützen, schaltet die Stütze sich aus, sobald das Batteriepaket völlig entladen ist. Um fortzufahren, wird geraten, das entladene Batteriepaket gegen ein voll aufgeladenes auszutauschen.
- Die Verwendung des Batteriepakets bei Temperaturen über 45 °C (113 °F) verringert die Lebensdauer des Batteriepakets.

## 4.7 Benutzeroberfläche des Batteriepakets

### 4.7.1 Für das Batteriepaket verfügbare Informationen

Das Batteriemanagementsystem (BMS) schützt das Batteriepaket vor inneren Schäden.

	LEDs für Ladestandsanzeige. Siehe Abschnitt 'LEDs für Ladestandsanzeige'.
	Ein/Aus-Schalter für das Werkzeug. Siehe Abschnitt 'Ein-/Aus-Schalter'.
	LED zur Temperaturanzeige. Siehe Abschnitt 'Temperatur des Batteriepakets'






















### 4.7.2 LEDs für Ladestandsanzeige

Das Batteriepaket hat eine LED-Anzeige, die den ungefähre Ladestand des Batteriepakets anzeigt. Jede LED steht für ca. 20% der vollen Ladung.



**Hinweis**

Der Zustand des Batteriepakets wird am Ladegerät angezeigt.

	Batteriepaket entlädt			Batteriepaket an oder mit dem Ladegerät verbunden			
Werkzeug AUS, Alle LEDs: aus 		Farbe: Grün	80 – 100%	Batteriepaket wird nicht geladen Farbe: grün		Batteriepaket lädt auf Farbe: grün	
		Farbe: Grün	60 – 80%		100%		100%
		Farbe: Grün	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Fehler. alle LEDs: rot, blinkt! 		Farbe: Orange	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Farbe: Rot	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Farbe: Rot, blinkt	< 10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> Wenn alle LEDs rot blinken:

1. Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter, um das Batteriepaket auszuschalten.
2. Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter, um das Batteriepaket anzuschalten.
3. Laden Sie das Batteriepaket 24 Stunden lang.
4. Wenn dieser Zustand weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen zertifizierten Techniker von Holmatro.

### 4.7.3 Ein/Aus-Schalter



Drücken Sie diese Taste, um das Batteriepaket anzuschalten. Die LEDs des Batteriepakets leuchten auf und zeigen den Ladezustand an. Die LEDs des Werkzeugs leuchten auf. Drücken Sie die Taste erneut, um das Batteriepaket auszuschalten.








#### Hinweis

Bringen Sie das Batteriepaket nicht an ein Werkzeug an, wenn das Batteriepaket aktiv ist.

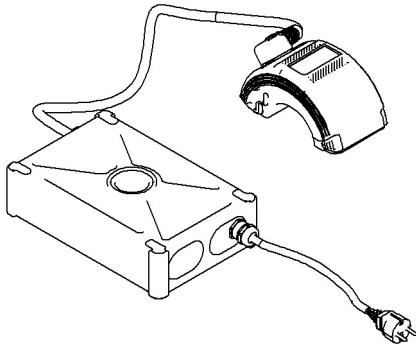
- Bringen Sie das neue Batteriepaket am Werkzeug an.
- Starten Sie das Batteriepaket.

### 4.7.4 Temperatur des Batteriepakets

Das Batteriemanagementsystem (BMS) schützt das Batteriepaket vor inneren Schäden.

Farbe	Zustand	Werkzeug	Aktion / Lösung
	Farbe: Grün Die Temperatur ist in Ordnung	OK	Verwenden Sie das Batteriepaket.
	Farbe: Rot Das Batteriepaket ist sehr heiß. Laden > 40°C (104°F), Entladen > 60°C (140°F)	OK	Kann aufgeladen oder verwendet werden. Es kann bald nötig sein, das Batteriepaket abzukühlen oder zu ersetzen.
	Farbe: rot, blinkt Das Batteriepaket ist zu heiß. Laden > 45°C (113°F), Entladen > 65°C (149°F)	Gestoppt	Kühlen oder ersetzen Sie das Batteriepaket.
	Farbe: Blau Das Batteriepaket ist sehr kalt. Laden < 5°C (41°F), Entladen < -15°C (5°F)	OK	Kann aufgeladen oder verwendet werden. Das Batteriepaket wird sich automatisch erwärmen.
	Farbe: Blau, blinkt Das Batteriepaket ist zu kalt. Laden < 0°C (32°F), Entladen < -20°C (-4°F)	Gestoppt	Wärmen Sie das Batteriepaket auf oder ersetzen Sie es.

## 4.8 Netzstecker



Das Netzgerät ist ein spezielles Netzteil. Es kann das Batteriepaket eines Elektrowerkzeugs durch das Stromnetz wiederaufladen. Es hat einen Ein-/Aus-Schalter und die LED-Anzeige zeigt den Status des Netzgeräts an.

Das Netzgerät ist geschützt gegen:

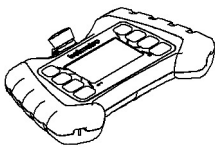
- Kurzschluss
- Überhitzung



### Hinweis

- Wenn Sie die Elektro-Station über das Netzgerät mit Strom versorgen, können Sie nur die Steckdosen 1 und 2 verwenden.
- Sie müssen das Netzgerät auf ein Werkzeug oder eine Elektro-Station legen, bevor Sie das Netzgerät starten.

## 4.9 Drahtlose Steuerung



Sie können für folgende Zwecke eine drahtlose Steuerung verwenden:

- Werkzeuge überwachen und steuern.
- Den Zustand des Batteriepakets überwachen.
- Die Elektro-Station

überwachen.

Siehe Benutzerhandbuch

916.500.054

## 4.10 Aufladen eines Batteriepakets

### 4.10.1 Allgemeines

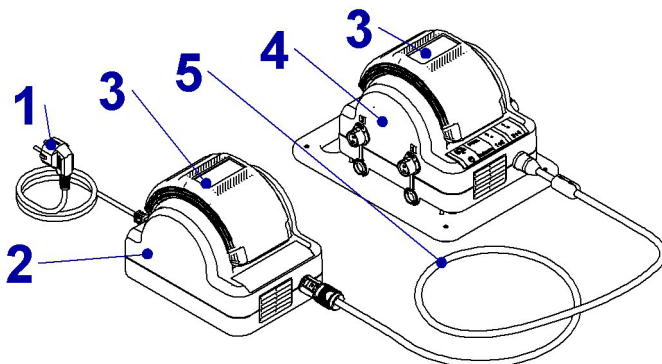
- Lesen Sie sich die Anweisungen des Batterieladegeräts vor dem Aufladen des Batteriepakets sorgfältig durch.
- Verwenden Sie zum Aufladen des Batteriepakets ausschließlich die von Holmatro vorgeschriebenen Batterieladegeräte.
- Die besten Ergebnisse und die längste Lebensdauer beim Aufladen des Batteriepakets werden in einer trockenen Umgebung bei einer Temperatur zwischen 18 °C und 24 °C (64 °F und 75 °F) erzielt.
- Die Ladestandanzeige am Batteriepaket zeigt den Ladestand des Batteriepakets an.
- Die maximale Kapazität des Batteriepakets wird nach mehrmaligem Auf- und Entladen erzielt.
- Laden Sie das Batteriepaket auch dann auf, wenn es nur für kurze Zeit verwendet wurde.
- Das Batteriepaket kann für unbestimmte Zeit am Batterieladegerät angeschlossen bleiben, da es gegen Überladung geschützt ist.
- Bei Nichtgebrauch empfehlen wir, das Batteriepaket jederzeit am Batterieladegerät (das mit einer Stromquelle verbunden ist) angeschlossen zu lassen. Wenn das Batteriepaket vollgeladen ist, schaltet sich das Batterieladegerät automatisch regelmäßig ein und aus, um das Batteriepaket auf 100% Ladung zu halten.
- Lassen Sie das Batteriepaket nach einer Tiefenentladung 24 Stunden lang laden. Wenn das Batteriepaket nach 24 Stunden nicht vollständig aufgeladen ist, wenden Sie sich an Ihren regionalen Holmatro-Händler.

### 4.10.2 Standard-Ladegerät

Verwenden Sie ein Holmatro PBPA28x Batteriepaket-Ladegerät (Modellcode: PBCHx), um das Batteriepaket aufzuladen. Siehe Abschnitt 'Zubehör'.

Siehe auch Benutzerhandbuch 916.400.169.

### 4.10.3 Kabel für On-Tool-Charging an der Elektro-Station



- 1 Stromkabel
- 2 Holmatro PBPA28x Batteriepaket-Ladegerät
- 3 Holmatro PBPA28x Batteriepaket
- 4 Elektro-Station
- 5 Kabel für On-Tool-Charging

Sie können die Elektro-Station verwenden, um ein Holmatro PBPA28x Batteriepaket zu laden. Verbinden Sie die Elektro-Station über ein Kabel für On-Tool-Charging mit einem Holmatro PBPA28x Batteriepaket.

Das Batteriepaket an der Elektro-Station wird zuerst geladen. Danach wird das Batteriepaket am Batteriepaket-Ladegerät aufgeladen. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten 5.2 und 5.3 des Handbuchs 916.400.169.

## 5 Gebrauch

### 5.1 Allgemeines

Die Sicherheit des Benutzers ist ein Hauptmerkmal des Systems:

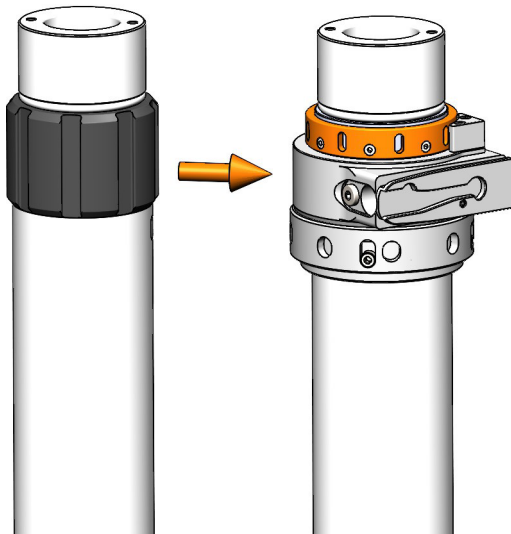
- Sie müssen sich nicht unter einer sich bewegenden Last aufhalten.
- Sie können die Ausrüstung aus sicherer Entfernung steuern.
- Es braucht weniger Leute.
- Sie können eine Rettungsaktion schneller durchführen.

### 5.2 Vor dem Gebrauch

#### 5.2.1 Voraussetzungen

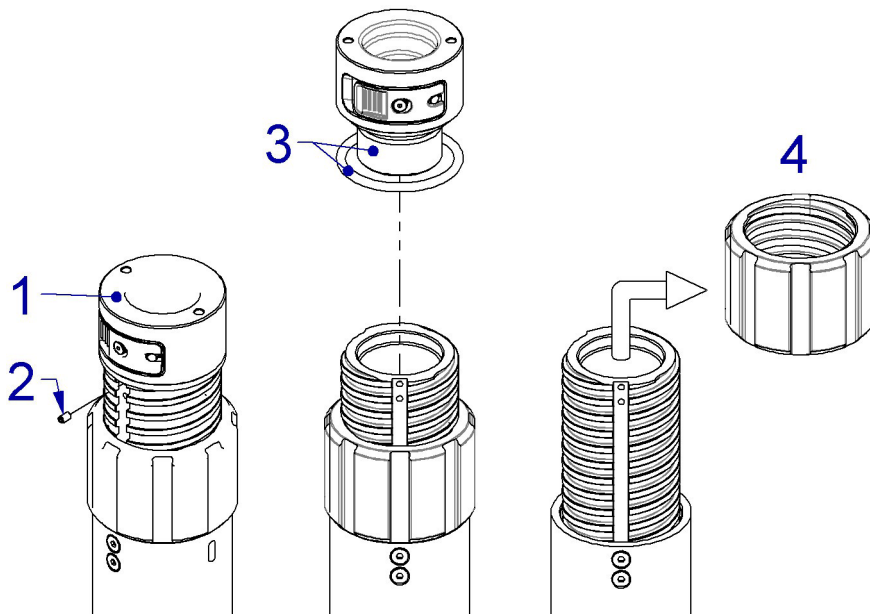
- Laden Sie das Batteriepaket vor dem ersten Gebrauch auf. Siehe Abschnitt 'Aufladen eines Batteriepakets'.
- Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch immer den Ladestand des Batteriepakets. Siehe Abschnitt 'Für das Batteriepaket verfügbare Informationen'.
- Setzen Sie das Batteriepaket in das Anschlussstück/den Adapter, bis das Batteriepaket einrastet.
- Überprüfen Sie das Batteriepaket, um sicherzustellen, dass der Verriegelungsmechanismus richtig funktioniert.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung mit Beschädigungen. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Vergewissern Sie sich, dass der Sensorarm an der Unterseite des OmniLock-Drives reibungslos funktioniert. Betätigen Sie den Lösegriff. Der Sensorarm muss sich drehen, wenn Sie den Lösegriff betätigen. Wenn Sie den OmniLock-Drive auf eine OmniLock-Stütze setzen, muss der Sensorarm den Federring berühren.

### 5.2.2 Eine Standardstütze mit in einer OmniLock-Stütze ersetzen



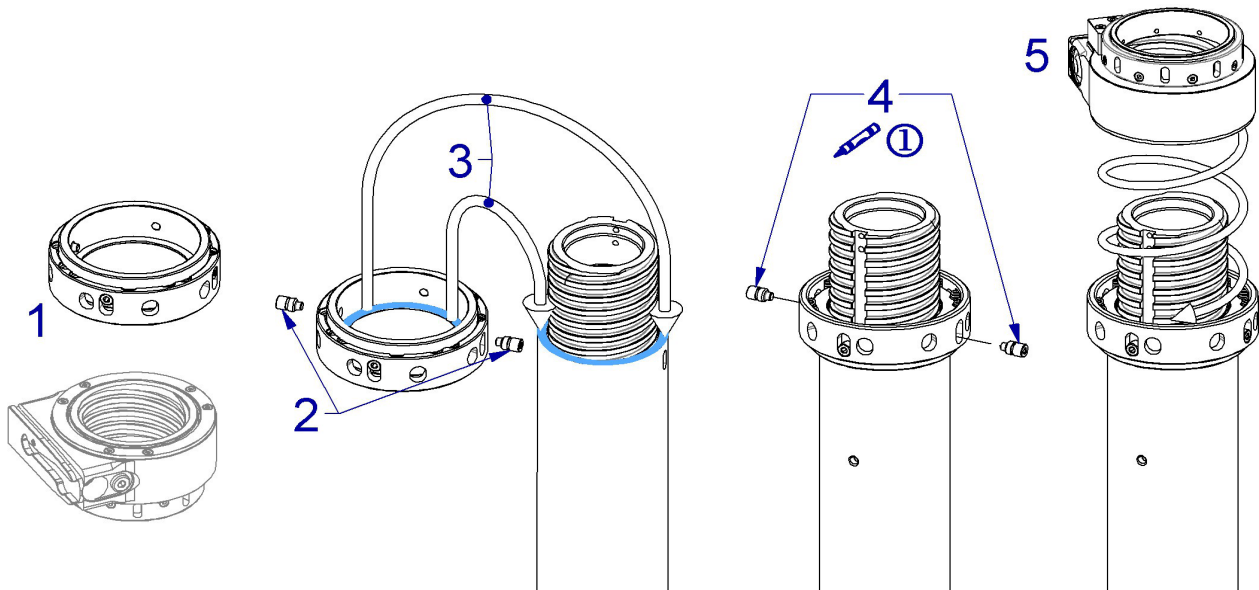
Eine OmniShore-Stütze mit manueller Kontermutter ist nicht für die Verwendung mit einem OmniLock-Drive geeignet. Eine OmniShore-Stütze mit manueller Kontermutter kann gegen eine OmniLock-Stütze ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren Holmatro-Händler, um eine OmniShore-Stütze gegen eine OmniLock-Stütze auszutauschen.

### 5.2.3 Die Kontermutter von der OmniShore-Stütze entfernen



1. Ziehen Sie den Gewindekolben heraus.
2. Entfernen Sie die Madenschraube.
3. Entfernen Sie die Endkupplung und den O-Ring.
4. Entfernen Sie die Kontermutter.

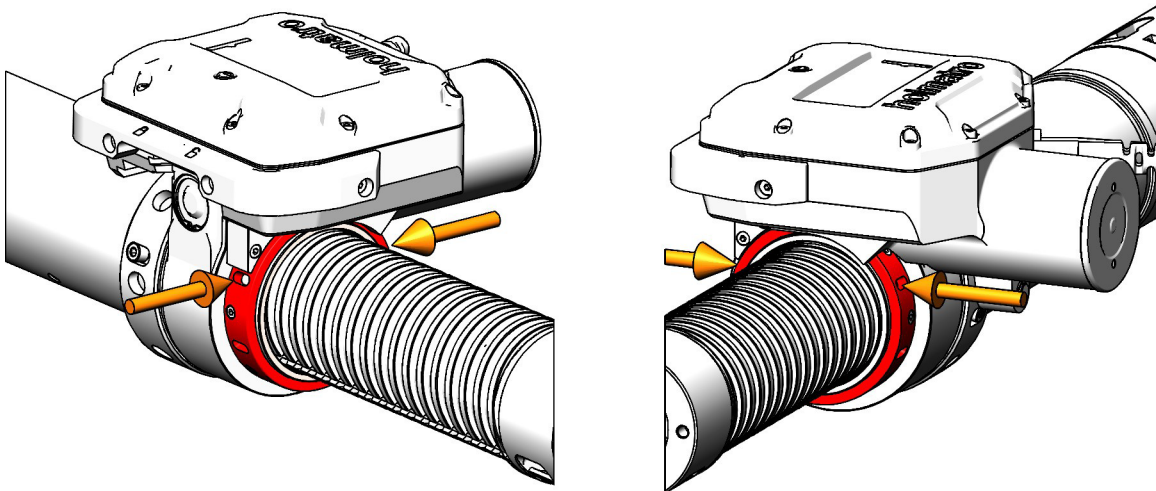
### 5.2.4 Die OmniLock-Mutter auf die Stütze setzen



1. Trennen Sie die Federringbaugruppe von der Mutternbaugruppe.
2. Die Federringbaugruppe hat 4 Madenschrauben. Zwei Madenschrauben befinden sich innen im inneren Ring. Entfernen Sie diese beiden Madenschrauben.
3. Setzen Sie die Federringbaugruppe auf das Rohr der Stütze. Legen Sie die flache Innenfläche der Ringbaugruppe auf die Endfläche des Stützenrohrs.
4. Setzen Sie die Madenschrauben wieder in die Ringbaugruppe ein. Die Spitzen der Madenschrauben müssen sich in den geschlitzten Nuten des Stützenrohrs befinden. Sichern Sie die Madenschrauben mit A130-Kleber.
5. Schrauben Sie die Mutternbaugruppe auf den Gewindekolben und gegen die Federringbaugruppe.
6. Setzen Sie die Endkupplung und den O-Ring wieder auf den Gewindekolben.
7. Setzen Sie die Madenschraube in den Gewindekolben ein, um die Endkupplung zu sichern. Sichern Sie die Madenschraube mit A130-Kleber.
8. Sie haben eine OmniShore-Stütze gegen eine OmniLock-Stütze ausgetauscht.

## 5.3 Finger schützen

### 5.3.1 Der Drehring der OmniLock-Mutter

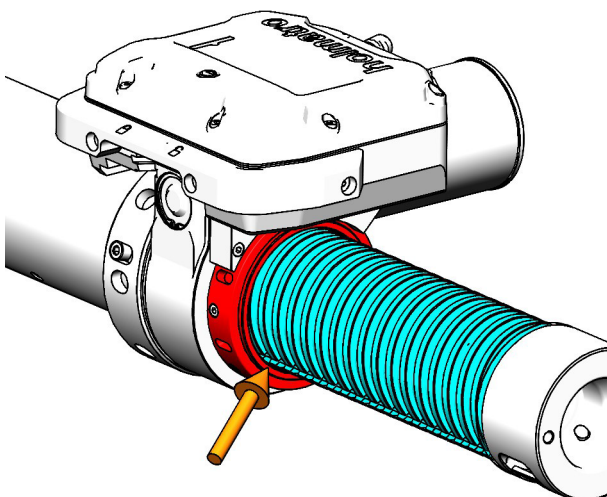


#### Warnung

Sie können sich die Finger an den Löchern des Rings der OmniLock-Mutter schneiden. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Wenn der OmniLock-Drive arbeitet, dreht sich ein Ring. Dieser Ring hat Löcher. Sicherheitshandschuhe verhindern, dass Sie sich an den Löchern in die Finger schneiden.

### 5.3.2 Der Gewindekolben



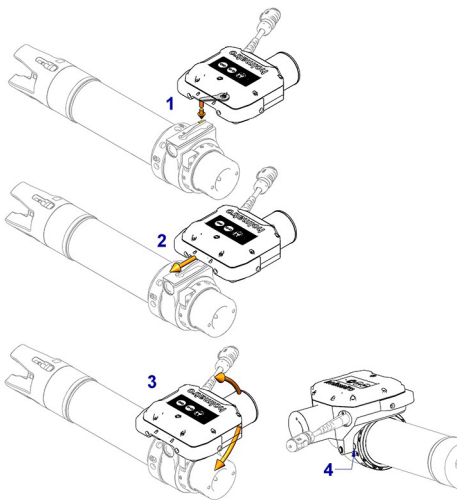
#### Warnung

Sie können sich die Finger an der OmniLock-Mutter quetschen. Halten Sie den Gewindekolben nicht in der Nähe der OmniLock-Mutter, wenn Sie die OmniLock-Stütze einfahren.

Die OmniLock-Mutter fährt den Gewindekolben der OmniLock-Stütze ein. Wenn Sie den Gewindekolben festhalten, kann er Ihre Hand gegen die OmniLock-Mutter ziehen. Stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht die Finger an der OmniLock-Mutter oder quetschen, wenn Sie eine OmniLock-Stütze einfahren.

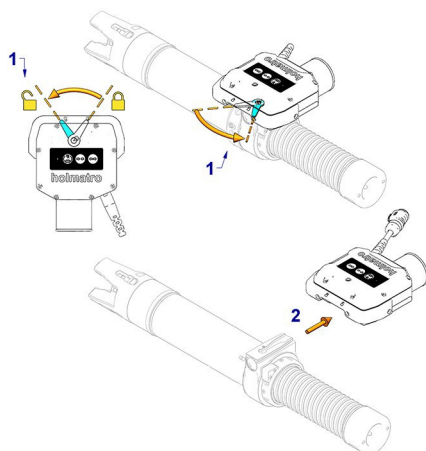
## 5.4 Während des Gebrauchs

### 5.4.1 Den OmniLock-Drive auf eine Stütze setzen



1. Richten Sie den OmniLock-Drive an der OmniLock-Mutter aus. Setzen Sie den Lösegriff des OmniLock-Drives auf die OmniLock-Mutter.
2. Schieben Sie den OmniLock-Drive auf die OmniLock-Mutter. Der Lösegriff ist drehbar. Der Lösegriff verriegelt automatisch. Position 1 zeigt den Lösegriff in verriegelter Position.
3. Verriegeln Sie die Drehmomentstütze in einem Loch der OmniLock-Mutter. Ziehen und schieben Sie den OmniLock-Drive nach oben und unten, bis Sie ein Klicken hören.
4. Die Drehmomentstütze ist in der verriegelten Position.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Lösegriff in der verriegelten Position ist.

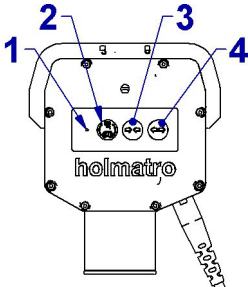
### 5.4.2 Den OmniLock-Drive von einer Stütze entfernen








1. Schieben Sie den Lösegriff in die entriegelte Position.  
Der Lösegriff muss sich in der entriegelten Position befinden, wenn der OmniLock-Drive entfernt wird. Sie müssen den Lösegriff drücken, da er sich automatisch in die verriegelte Position bewegt.

2. Ziehen Sie den OmniLock-Drive von der OmniLock-Mutter ab.




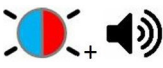





### 5.4.3 Benutzeroberfläche eines OmniLock-Drives



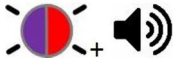


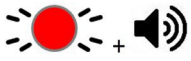

- 1 Verbindungs-LED
- 2 Verbindungsschalter. Drücken Sie diese Taste, um den Antrieb in den lokalen Modus oder in den drahtlosen Modus zu versetzen.
  - Lokaler Modus. Benutzen Sie die Tasten auf dem OmniLock-Drive, um die OmniLock-Stütze ein- und auszufahren.
  - Drahtloser Modus. Verwenden Sie die drahtlose Steuerung, um die OmniLock-Stütze ein- und auszufahren. Siehe Benutzerhandbuch 916.500.054
- 3 Einfahren. Drücken Sie diese Taste, um die OmniLock-Stütze einzufahren.
- 4 Ausfahren. Drücken Sie diese Taste, um die OmniLock-Stütze auszufahren.

Verbindungs-LED	Beschreibung
 Grün	Der OmniLock-Drive ist verriegelt. Die OmniLock-Stütze lässt sich nicht aus- oder einfahren. Die Tasten auf dem OmniLock-Drive funktionieren nicht. Mit der drahtlosen Steuerung können Sie einen weiteren Modus für den OmniLock-Drive aktivieren.
 Grün und rot Langsam blinkend	Der OmniLock-Drive ist verriegelt, Unterbelastung. Der Signalton des OmniLock-Drives ertönt.  <div style="text-align: center;">  <p><b>Warnung</b> Die Stütze kann herunterfallen und trägt die Last nicht mehr.</p> </div> Das können Sie tun: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Last auf der OmniLock-Stütze.</li> <li>• Fahren Sie die Stütze im lokalen Modus oder im drahtlosen Modus aus.</li> </ul>
 Grün Langsam blinkend	Lokaler Modus.  <div style="text-align: center;">  <p><b>Hinweis</b> Sie dürfen sich im Gefahrenbereich aufhalten. Stellen Sie sicher, dass Sie den OmniLock-Drive sicher bedienen können.</p> </div> Dieser Modus ist für die Einrichtung und nach dem Gebrauch vorgesehen. Verwenden Sie die Tasten am OmniLock-Drive, um die OmniLock-Stütze aus- oder einzufahren.

Fortsetzung der Tabelle...

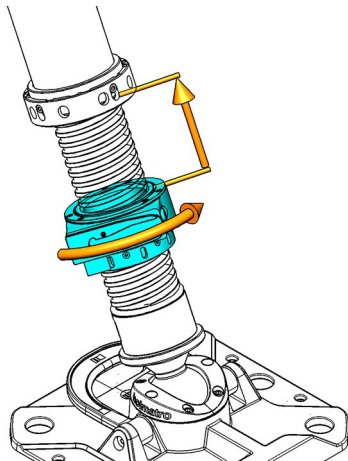
Verbindungs-LED	Beschreibung
 Blau Langsam blinkend	Drahtloser Modus. Sie benötigen die drahtlose Steuerung, um diesen Modus zu verwenden. Verwenden Sie die drahtlose Steuerung, um die Stütze aus sicherer Entfernung aus- und einzufahren.
 Blau	Automatisch folgender Ausfahrmodus.  <b>Warnung</b> Dieser Modus steuert das Werkzeug automatisch. Das Werkzeug wird automatisch gestartet und gestoppt. Auch wenn das Werkzeug längere Zeit nicht verwendet wurde. Sie benötigen die drahtlose Steuerung, um diesen Modus zu verwenden. Wenn sich die Last wegbewegt, folgt die OmniLock-Stütze. Wenn die Last plötzlich abfällt, stoppt der OmniLock-Drive und blockiert die Stütze.
 Blau und rot Langsam blinkend	Automatisch folgender Ausfahrmodus, Unterbelastung. Der Signalton des OmniLock-Drives ertönt.  <b>Warnung</b> Die Stütze kann herunterfallen und trägt die Last nicht mehr. Das können Sie tun: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Last auf der OmniLock-Stütze.</li> <li>• Fahren Sie die Stütze im lokalen Modus oder im drahtlosen Modus aus.</li> </ul>
 Blau und gelb Langsam blinkend	Automatisch folgender Ausfahrmodus, Überbelastung.  <b>Warnung</b> Möglicherweise schwere Last auf der OmniLock-Stütze. Die lokale manuelle Steuerung des OmniLock-Drives ist nicht erlaubt. Das können Sie tun: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie eine Hydraulikstütze, um die Belastung auf der OmniLock-Stütze zu verringern.</li> <li>• Verwenden Sie den drahtlosen Modus, um die OmniLock-Stütze aus sicherer Entfernung zu steuern.</li> </ul>
 Violett	Automatisch folgender Einfahrmodus. Sie benötigen die drahtlose Steuerung, um diesen Modus zu verwenden. Wenn die Last gesteuert abgesenkt wird, fährt der OmniLock-Drive auch die OmniLock-Stütze ein. Wenn die Last plötzlich abfällt, stoppt der OmniLock-Drive und blockiert die Stütze.  <b>Warnung</b> Die OmniLock-Stütze fährt automatisch mit der Last ein. Eine instabile Last kann dazu führen, dass sich die OmniLock-Stütze weiter zurückzieht.

Fortsetzung der Tabelle...

Verbindungs-LED	Beschreibung
 <p>Violett und rot Langsam blinkend</p>	<p>Automatisch folgender Einfahrmodus, Unterbelastung. Der Signalton des OmniLock-Drives ertönt.</p> <p><b>Warnung</b> Die Stütze kann herunterfallen und trägt die Last nicht mehr.</p>  <p>Das können Sie tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Last auf der OmniLock-Stütze.</li> <li>• Fahren Sie die Stütze im lokalen Modus oder im drahtlosen Modus aus.</li> </ul>
 <p>Violett und gelb Langsam blinkend</p>	<p>Automatisch folgender Einfahrmodus, Überbelastung. Die OmniLock-Stütze lässt sich nicht einfahren.</p> <p>Das können Sie tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahren Sie die Stütze im drahtlosen Modus ein.</li> <li>• Verringern Sie die Belastung der OmniLock-Stütze.</li> </ul>
 <p>Rot Schnell blinkend</p>	<p>Not-Aus. Die Tasten auf dem OmniLock-Drive und der drahtlosen Steuerung funktionieren nicht. Der Notschalter an der drahtlosen Steuerung ist aktiv.</p> <p>Das können Sie tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktivieren Sie den Notschalter an der drahtlosen Steuerung, um den/die OmniLock-Drive(e) zu bedienen.</li> </ul>
 <p>Rot und gelb Langsam blinkend</p>	<p>Verbindung unterbrochen. Der drahtlose Modus ist aktiv, aber es findet keine Kommunikation zwischen der drahtlosen Steuerung und dem OmniLock-Drive statt.</p> <p>Das können Sie tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starten Sie das Batteriepaket, den OmniLock-Drive und die drahtlose Steuerung neu.</li> <li>• Verringern Sie den Abstand zwischen der drahtlosen Steuerung und dem Werkzeug.</li> </ul> <p>Das Werkzeug und die drahtlose Stecker verbinden sich automatisch wieder, wenn dies möglich ist.</p>

#### 5.4.4 Die OmniLock-Stütze mit Druckluft verwenden

Um eine OmniLock-Stütze mit Druckluft auszufahren, darf kein OmniLock-Drive auf der Stütze installiert sein.



1. Falten Sie die pneumatische Kupplung auf.
2. Schließen Sie den Pneumatikschlauch vom Pneumatiksteuersystem an die pneumatische Kupplung an.
3. Verwenden Sie den Luftdruck eines Pneumatiksteuersystem, um die Stütze auszufahren. Siehe §5.5 des Benutzerhandbuchs 916.001.459.
4. Sichern Sie die Stütze. Drehen Sie die OmniLock-Mutter von Hand gegen den Zylinder der OmniLock-Stütze.

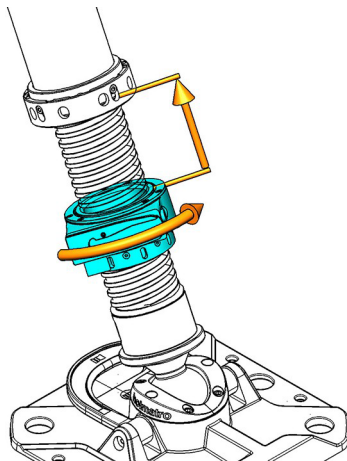


**Hinweis**

Mit Luftdruck in der OmniLock-Stütze kann der OmniLock-Drive die OmniLock-Stütze nicht aus- oder einfahren.

**5.4.5 Die OmniLock-Stütze manuell ausfahren**

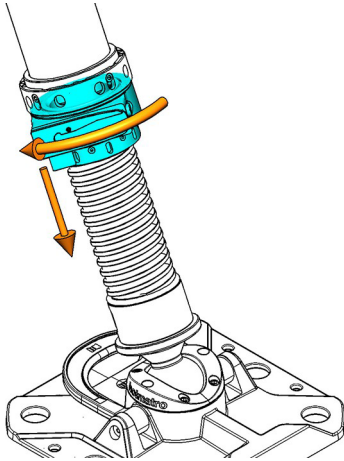
Sie können die OmniLock-Stütze auch ohne einen OmniLock-Drive aus- und einfahren. Sie können die OmniLock-Mutter wie die Kontermutter einer OmniShore-Stütze verwenden. Drehen Sie die OmniLock-Mutter, um sie entlang des Gewindekolbens zu bewegen.



1. Stellen Sie sicher, dass die Stütze unbelastet ist.
2. Ziehen Sie am Zylinder, um die Stütze auszufahren.
3. Drehen Sie die OmniLock-Mutter gegen den Zylinder der OmniLock-Stütze.

**5.4.6 Die OmniLock-Stütze manuell einfahren**

Sie können die OmniLock-Stütze auch ohne einen OmniLock-Drive aus- und einfahren. Sie können die OmniLock-Mutter wie die Kontermutter einer OmniShore-Stütze verwenden. Drehen Sie die OmniLock-Mutter, um sie entlang des Gewindekolbens zu bewegen.



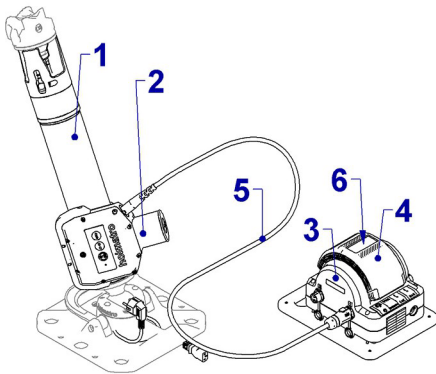
1. Stellen Sie sicher, dass die Stütze unbelastet ist.
2. Drehen Sie die OmniLock-Mutter auf die Basis.
3. Wenn die Kontermutter festsitzt, verwenden Sie einen Multifunktionshammer. Stecken Sie die Kerbe des Multifunktionshammers in die Löcher im Ring des Gewindekolbens.  
Siehe §7.2 des Benutzerhandbuchs 916.500.034.
4. Fahren Sie die Stütze ein.

#### 5.4.7 Eine grundlegende Systemeinrichtung



##### Vorsicht

Halten Sie den Gewindekolben der Stütze nicht fest. Der Gewindekolben ist ohne Zugbegrenzer oder OmniLock-Drive nicht verriegelt. Die Stütze kann durch die Schwerkraft ausfahren und den Schwerpunkt der Stütze verändern.



1. Befestigen Sie den OmniLock-Drive an der OmniLock-Stütze.
2. Installieren Sie die Elektro-Station.
3. Bringen Sie ein Holmatro PBPA28x Batteriepaket an der Elektro-Station an. Vergewissern Sie sich, dass das Batteriepaket einrastet.
4. Schließen Sie das Stromkabel des OmniLock-Drives an die Elektro-Station an.



##### Warnung

Stellen Sie sicher, dass niemand über ein Stromkabel stolpern kann.

5. Starten Sie das Batteriepaket.



**Hinweis**

Schließen Sie die Werkzeuge an die Elektro-Station an, bevor Sie das Batteriepaket starten.

6. Installieren Sie die OmniLock-Stütze ordnungsgemäß. Siehe Handbuch 916.500.034

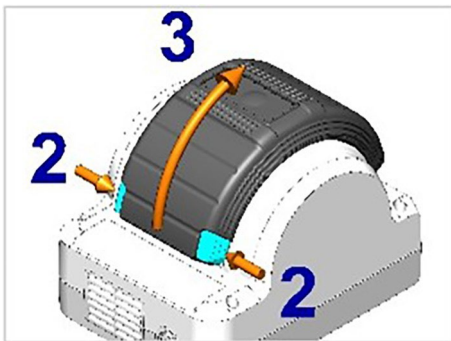


**Hinweis**

Verwenden Sie den lokalen Modus, um das System zu installieren. Verwenden Sie die Tasten auf dem OmniLock-Drive.

### 5.4.8 Ein Batteriepaket aus einem Werkzeug entfernen

Wenn ein Batteriepaket leer ist oder wenn Sie stoppen, können Sie das Batteriepaket aus dem Werkzeug nehmen.



1. Stoppen Sie das Batteriepaket. Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter, um das Batteriepaket wieder einzuschalten. Alle LEDs gehen aus.
2. Drücken Sie beide Knöpfe.
3. Entfernen Sie das Batteriepaket.

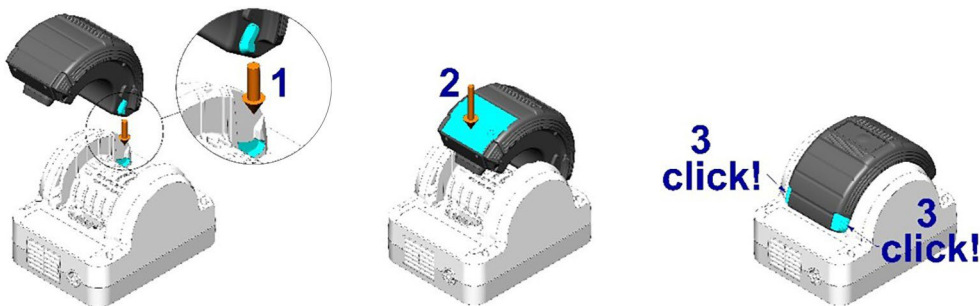
### 5.4.9 Ein (neues) Batteriepaket am Werkzeug anbringen



#### Hinweis

- Es wird dringend empfohlen, jederzeit mindestens ein voll geladenes Ersatzbatteriepaket zu haben.
- Wenn der Ladezustand unter 20 % liegt, ersetzen Sie die Batterie.
- Wenn die Batterietemperatur unter  $-10^{\circ}\text{C}$  liegt, ersetzen Sie die Batterie bei einem Ladezustand von 40%.

Ein Batteriepaket versorgt ein Werkzeug mit Strom. Bringen Sie ein Batteriepaket am Werkzeug an.



1. Stecken Sie die Kerbe des Batteriepakets in die Nut des Werkzeugs.
2. Drücken Sie das Batteriepaket herunter.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Batteriepaket einrastet.
4. Starten Sie das Batteriepaket. Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter, um das Batteriepaket wieder einzuschalten. Die LED-Anzeige auf dem Batteriepaket leuchtet auf. Die LEDs der Elektro-Station leuchten auf. Die Elektro-Station ist gebrauchsbereit.

### 5.4.10 Umweltinformationen

- Bei normalem Gebrauch treten keine Undichtheiten auf. Zu den Giftstoffen im Batteriepaket besteht somit kein Kontakt.
- Bei normalem Gebrauch liegt keine Gefährdung der Umwelt vor.

## 5.5 Nach dem Gebrauch

### 5.5.1 Die Werkzeuge stoppen

1. Lassen Sie den Luftdruck aus den Stützen ab, die in einem kontrollierten Verfahren verwendet wurden.
2. Bringen Sie alle Werkzeuge in die Ausgangsposition. Fahren Sie die OmniLock-Stützen  $\pm 5$  mm ein und wieder aus.



#### Hinweis

Verwenden Sie den lokalen Modus, um das System zu zerlegen.

3. Stoppen Sie das Batteriepaket. Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter des Batteriepakets.
4. Trennen Sie die Stromkabel von der Elektro-Station.
5. Entfernen Sie die OmniLock-Drive von den OmniLock-Stützen.

6. Ein Batteriepaket kann auf das Batteriepaket-Ladegerät aufgesetzt werden. Es kann auch über das Kabel für On-Tool-Charging angeschlossen werden. Wenn diese beiden Funktionen verwendet werden, wird zuerst das Batteriepaket am Werkzeug geladen. Siehe Abschnitt 'On-Tool-Charging an der Elektro-Station'.

### 5.5.2 Reinigung und Inspektion



#### **Warnung**

Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung sich nicht unerwartet aktivieren kann. Stoppen Sie das Batteriepaket.

- Überprüfen Sie alle Werkzeuge und das Zubehör auf Vollständigkeit, Funktion und Beschädigungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Lecks oder Beschädigungen vorliegen. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Entfernen Sie Verschmutzungen mit einer Bürste und Wasser.
- Trocknen Sie die Ausrüstung ab.
- Vergewissern Sie sich, dass der Sensorarm an der Unterseite des OmniLock-Drives reibungslos funktioniert. Betätigen Sie den Lösegriff. Der Sensorarm muss sich drehen, wenn Sie den Lösegriff betätigen.
- Überprüfen Sie den Ladestand des Batteriepakets. Laden Sie das Batteriepaket auf, wenn notwendig. Siehe Abschnitt 'Aufladen eines Batteriepakets'.

## 6 Lagerung

### 6.1 Kurzfristige Lagerung

- Lagern Sie die Ausrüstung an einem trockenen und gut belüfteten Platz.
- Laden Sie das Batteriepaket zu 50%.
- Prüfen Sie den Ladestand des Batteriepakets 1x im Monat. Der Ladestand muss zwischen 20% und 80% liegen.

### 6.2 Langfristige Lagerung

1. Lagern Sie die Ausrüstung an einem trockenen und gut belüfteten Platz.
2. Laden Sie das interne Batteriepaket vollständig auf, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
3. Prüfen Sie den Ladestand des Batteriepakets 1x im Monat. Der Ladestand muss zwischen 20% und 100% liegen.

### 6.3 Lagern des Batteriepakets



#### **Achtung**

Bei Nichtgebrauch empfehlen wir, das Batteriepaket jederzeit am Batterieladegerät (das mit einer Stromquelle verbunden ist) angeschlossen zu lassen. Wenn das Batteriepaket vollgeladen ist, schaltet sich das Batterieladegerät automatisch regelmäßig ein und aus, um das Batteriepaket auf 100% Ladung zu halten.

- Lagern Sie das Batteriepaket an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Die maximale Lagertemperatur von 40°C (104 °F) darf nicht überschritten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung während des Transports nicht umkippen kann.

## 7 Wartung

### 7.1 Allgemeines



**Vorsicht**

Beachten Sie bei allen Wartungsarbeiten immer die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen. Tragen Sie die vorgeschriebene Personenschutz-ausrüstung.

Die sorgfältige vorbeugende Wartung der Ausrüstung erhält ihre Betriebssicherheit und verlängert die Lebensdauer. Geben Sie bei Fehlfunktionen oder Reparaturen immer das Modell und die Seriennummer der Ausrüstung an.

### 7.2 Gefährliche Substanzen



**Vorsicht**

Gebrauchte oder ausgelaufene Flüssigkeiten sowie andere während der Aktivitäten verbrauchten Produkte müssen auf umweltgerechte Weise gesammelt und entsorgt werden.

### 7.3 Wartungsplan

Teil	Aktion	Nach jedem Gebrauch	Jährlich
Allgemeines	Überprüfen	X	X
Aufkleber	Überprüfen	X	X
Trident-Kupplung	Überprüfen	X	X
Gewindekolben	Überprüfen	X	X
	Reinigen ohne Schmiermittel	X	X
Sperrmechanismus + Schnellverschluss	Überprüfen	X	X
	Reinigen		X
OmniLock-Mutter	Überprüfen	X	X
	Reinigen ohne Schmiermittel	X	X
Rohr		X	X
Pneumatischer Kupplung	Überprüfen		X
Elektro-Station	Äußeres überprüfen	X	X
Kabel	Überprüfen und reinigen	X	X
Sensorarm + Lösegriff	Überprüfen	X	X



**Hinweis**

Jährliche Inspektionen werden von Ihrem Holmatro-Händler durchgeführt.

## 7.4 Wartungsarbeiten

### 7.4.1 Wartungsarbeiten - Allgemein

- Haben die Benutzer Anmerkungen zum Werkzeug gemacht?
- Ersetzen Sie fehlende oder unleserliche Aufkleber. Siehe Abschnitt 'Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Ausrüstung'.
- Auf fehlende oder beschädigte Teile prüfen.
- Beurteilen Sie, ob die Einheit noch korrekt und sicher funktioniert.



#### **Warnung**

Unsichere Werkzeuge dürfen nicht getestet werden.

- Wenn das Werkzeug nicht ordnungsgemäß arbeitet und/oder undicht ist, lassen Sie sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker reparieren.

### 7.4.2 Wartung eines OmniLock-Drives

1. Führen Sie eine Sichtprüfung der folgenden Teile durch:
  - Schiebemechanismus
  - Sperrmechanismus
  - Stromkabel
2. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Teile und Funktionen korrekt funktionieren:
  - Der Sperrmechanismus und der Lösegriff
  - Die Stromfunktionen
  - Drahtlose Verbindung mit der drahtlosen Steuerung

### 7.4.3 Wartung einer OmniLock-Stütze

Reinigen Sie die folgenden Gegenstände:

- Den Gewindekolben einer OmniLock-Stütze. Siehe §8.4.2 des Benutzerhandbuchs 916.500.034
- Den Schnappverschluss einer OmniLock-Stütze. Siehe §8.4.4 des Benutzerhandbuchs 916.500.034

### 7.4.4 Wartung einer OmniLock-Mutter

1. Tragen Sie Trockenschmierung auf die Schnittstelle für den OmniLock-Drive auf.



#### **Hinweis**

Holmatro liefert dieses Teil ungeschmiert.

2. Führen Sie eine Sichtprüfung der folgenden Teile durch:
  - Fingerschutz. Siehe Abschnitt 'Finger schützen'.
  - Der Ring am Gewindekolben. Siehe Abschnitt 'Die OmniLock-Stütze manuell verwenden'.
  - Der Federring und die Federn.
  - Die Schnittstelle für den OmniLock-Drive.
3. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Funktionen korrekt arbeiten:
  - Die mechanische Funktionsweise der OmniLock-Mutter.

- Der OmniLock-Drive kann die OmniLock-Mutter korrekt sichern.
- Die OmniLock-Mutter kann leicht entfernt werden.
- Der Federring.

### **7.4.5 Wartung einer Elektro-Station**

1. Untersuchen Sie die Stecker.
2. Setzen Sie ein Batteriepaket in die Einheit ein und aktivieren Sie das Batteriepaket. Die LEDs an der Elektro-Station müssen aufleuchten.

## **7.5 Verpacken**

In vielen Bestimmungen wie beispielsweise IATA (Luft), ADR (Straße) und IMO (See) werden Lithium-Ionen-Batteriepakete nicht als Gefahrgut eingestuft. Vergewissern Sie sich bitte, dass die Produkte im Einklang mit den neuesten Bestimmungen verpackt und transportiert werden. Detaillierte Anweisungen bei Ihren Holmatro-Händler.

## **7.6 Vom Händler auszuführende jährliche Wartung**

Wir empfehlen, die Ausrüstung von einem zertifizierten Holmatro-Techniker jährlich überprüfen, kontrollieren, einstellen und testen zu lassen, der über entsprechende Kenntnisse und die nötigen Werkzeuge verfügt (siehe Abschnitt 'Garantie'). Der Holmatro-Händler übernimmt für Sie gerne die jährliche Wartung auf der Basis eines Wartungsvertrages.

## **7.7 Wartung nach 5 Jahren**

Wir empfehlen die Wartung in nach 5 Jahren durchzuführen. Einige Teile müssen ersetzt werden. So bleibt das Werkzeug sicher und zuverlässig.

## 8 Fehlersuche

### 8.1 Allgemeines

Wenden Sie sich an den Holmatro-Händler, falls die aufgelisteten Abhilfeschläge nicht zum gewünschten Ergebnis führen oder falls andere Probleme vorliegen. Geben Sie bei Fehlfunktionen oder Reparaturen immer das Modell und die Seriennummer der Ausrüstung an.



**Achtung**

Muss das Batteriepaket zwecks Reparaturen an den Händler zurückgegeben werden, vergewissern Sie sich, dass es gemäß den für Li-Ionen-Batteriepakete geltenden Anweisungen verpackt wird. Siehe Abschnitt 'Verpacken'.

### 8.2 Fehlersuchetabelle

Problem	Möglicher Grund	Mögliche Abhilfe
Der OmniLock-Drive fährt die Stütze nicht ein.	Die Last ist zu schwer. Dadurch entsteht zu viel Reibung im OmniLock-Drive.	Verringern Sie den Luftdruck in der OmniLock-Stützekombination, um die Belastung der OmniLock-Stütze zu verringern.
		Erhöhen Sie den Druck in einer Stütze, die parallel zur OmniLock-Stütze liegt, um die Belastung der OmniLock-Stütze zu verringern.
Die Kontermutter kann nicht manuell gelöst werden.	Die Last ist zu schwer. Dadurch entsteht zu viel Reibung an der OmniLock-Mutter.	Verwenden Sie die Kerbe des Multifunktionshammers mit den Löchern im Ring auf dem Gewindekolben.  Siehe einen dieser Abschnitte im Benutzerhandbuch 916.500.034: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 'Die OmniLock-Stütze ohne OmniLock-Drive verwenden'.</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Stilllegung / Wiederverwertung



1. Informieren Sie sich beim Holmatro-Händler über die Wiederverwertung.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung so stillgelegt wurde, dass ein Gebrauch unmöglich ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung keine Komponenten unter Druck enthält.
4. Recyceln Sie die verschiedenen in der Ausrüstung verwendeten Materialien wie Stahl, Aluminium, Butadien-Acrylnitril-Kautschuk (NBR) und Kunststoff.
5. Sammeln Sie sämtliche gefährlichen Substanzen getrennt und entsorgen Sie sie auf umweltgerechte Weise.
6. Geben Sie das Batteriepaket an Ihren regionalen Holmatro-Händler zur Entsorgung zurück.



### Warnung

Es ist verboten, das Batteriepaket über den Haus- und Restmüll zu entsorgen (WEEE-Richtlinie 2012/19/EU). Das Batteriepaket unterliegt der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (Einschränkung des Gebrauchs bestimmter Gefahrenstoffe in elektrischen und elektronischen Geräten).

# 10 Konformitätserklärung

## EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG FÜR DIE AUSRÜSTUNG

Hersteller:	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Anschrift:	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Niederlande Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA	
Erklärt, dass das folgende Produkt:		
Produkttyp:	OmniLock-Stütze, Modelle: P20OL, P30OL, P40OL, P60OL OmniLock-Drive, Modell: OL02 Elektro-Station, Modell: PS01	
den Anforderungen folgender Richtlinien der Europäischen Union entspricht:		
	2006/42/EG, Maschinenrichtlinie 2014/53/EU, Funkanlagenrichtlinie Und der relevanten nationalen Gesetzgebung entspricht, die diese Richtlinien umsetzt.	
Das oben genannte Produkt erfüllt diese Normen:		
	Gesundheit und Sicherheit: EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529 :1992/A2:2013	RF : ET EN 300 328-1 :2008, Bluetooth
	EMV: EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, Bluetooth	Cyber-Sicherheit (später): EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Niederlande, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems Präsident   CEO	

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>148</b>
1.1	Clause de non responsabilité .....	148
1.2	À propos de ce manuel.....	148
1.3	Définitions .....	148
1.4	Généralités .....	148
1.5	Application .....	149
1.6	Exigences de système.....	149
1.7	Personnel qualifié .....	149
1.8	Garantie .....	149
1.9	Déclaration de conformité .....	149
<b>2</b>	<b>Règles de sécurité .....</b>	<b>150</b>
2.1	Explication des symboles utilisés dans ce manuel .....	150
2.2	Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement .....	150
2.3	Règles de sécurité générales.....	154
2.4	Sécurité personnelle.....	155
2.5	Règles de sécurité concernant l'équipement .....	155
2.6	Règles de sécurité concernant le fonctionnement du système.....	155
2.7	Règles de sécurité générales concernant les pack-batteries.....	156
2.8	Règles de sécurité concernant les pack-batteries Li-Ion .....	156
2.9	Règles de sécurité concernant les chargeurs de batterie .....	156
2.10	Règles de sécurité concernant les connecteurs secteur.....	157
2.11	Règles de sécurité concernant la maintenance .....	157
<b>3</b>	<b>Spécifications.....</b>	<b>158</b>
3.1	Désignation du type.....	158
3.2	Identification de produit .....	159
3.3	Spécifications techniques .....	161
3.4	Le pack-batterie.....	163
3.5	Accessoires .....	163
<b>4</b>	<b>Description .....</b>	<b>166</b>
4.1	Équipement .....	166
4.2	Station d'alimentation .....	166
4.3	Étai OmniLock .....	167
4.4	Entraînement OmniLock.....	167
4.5	Câble d'alimentation .....	168
4.6	Batterie .....	168
4.7	Interface utilisateur du pack-batterie .....	169
4.8	Connecteur secteur .....	171
4.9	Contrôleur sans fil.....	171
4.10	Charge de pack-batterie .....	172

<b>5</b>	<b>Utilisation.....</b>	<b>174</b>
5.1	Généralités .....	174
5.2	Avant l'utilisation.....	174
5.3	Protégez vos doigts .....	177
5.4	Durant l'utilisation .....	178
5.5	Après utilisation .....	185
<b>6</b>	<b>Entreposage .....</b>	<b>187</b>
6.1	Entreposage temporaire .....	187
6.2	Entreposage à long terme .....	187
6.3	Rangement de pack-batterie .....	187
<b>7</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>188</b>
7.1	Généralités .....	188
7.2	Substances dangereuses .....	188
7.3	Programme de maintenance .....	188
7.4	Activités de maintenance .....	189
7.5	Emballage.....	190
7.6	Maintenance annuelle par le concessionnaire .....	190
7.7	Maintenance après 5 ans .....	190
<b>8</b>	<b>Dépannage.....</b>	<b>191</b>
8.1	Généralités .....	191
8.2	Table de dépannage.....	191
<b>9</b>	<b>Mise hors service/Recyclage.....</b>	<b>192</b>
<b>10</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>193</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Clause de non responsabilité

Tous droits réservés. Vous n'avez en aucun cas le droit de divulguer, de reproduire ou de modifier de quelque façon que ce soit les parties de cette publication sans en avoir obtenu l'accord préalable de la société Holmatro. Holmatro se réserve le droit de modifier ou de corriger des éléments de ses outils sans préavis. Le contenu de ce manuel de l'utilisateur peut également faire, à tout moment, l'objet de modifications. Ce manuel de l'utilisateur concerne les modèles fabriqués actuellement et selon la législation en vigueur. Holmatro décline toute responsabilité pour les dommages affectant tout équipement, livré ou à livrer, pouvant résulter de l'utilisation de ce manuel, sous réserve de faute grave ou d'acte délibéré de la part de Holmatro. Veuillez contacter Holmatro ou le distributeur officiel concerné si vous souhaitez de plus amples renseignements concernant l'utilisation du manuel de l'utilisateur, l'entretien et/ou la réparation des équipements Holmatro. Toute l'attention possible a été portée à la rédaction et à la précision de ce manuel de l'utilisateur. Toutefois, la société Holmatro décline toute responsabilité pour les erreurs et les omissions ou les obligations survenues lors de l'utilisation du manuel. Nous vous prions de contacter la société Holmatro en cas d'erreur ou d'omission dans ce manuel.

## 1.2 À propos de ce manuel

Les instructions d'origine de ce manuel sont rédigées en anglais. Les versions de ce manuel dans d'autres langues sont des traductions des instructions d'origine.

## 1.3 Définitions

Pack-batterie	Batterie Holmatro PBPA28x fournissant une alimentation électrique à une station d'alimentation.
Outil	Dispositif suivi et commandé comme un entraînement OmniLock.
Station d'alimentation	Dispositif fournissant une alimentation électrique à de multiples outils avec un seul pack-batterie.
Étai OmniLock	Un étau de soutien de charge qui peut être étendu et rétracté.
Écrou OmniLock	Un entraînement OmniLock utilise ce contre-écrou spécial pour étendre et rétracter un étau OmniLock.
Entraînement OmniLock	Un entraînement électrique qui peut étendre et rétracter un étau OmniLock.
Contrôleur sans fil	Dispositif de suivi et de commande des outils à distance de sécurité.
Câble d'alimentation	Câble fixé sur un entraînement OmniLock qui assure une alimentation électrique depuis une station d'alimentation.

## 1.4 Généralités

Nous vous félicitons pour l'achat de ce produit Holmatro. Ce manuel de l'utilisateur contient des instructions concernant le fonctionnement, la maintenance, le dysfonctionnement et la sécurité de l'équipement. Les règles de sécurité pour l'utilisation du système Holmatro sont également décrites dans le présent manuel. Certaines illustrations peuvent différer légèrement suivant le modèle. Toute personne responsable de la mise en route, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation de l'équipement doit impérativement avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur, et tout particulièrement le chapitre concernant les règles de sécurité. Afin de parer à diverses erreurs et d'assurer un bon fonctionnement de l'équipement, les manuels de l'utilisateur doivent toujours être à la disposition de l'opérateur.

## 1.5 Application

Tous les composants ont été conçus pour une configuration rapide et aisée. Les outils et équipements OmniLock peuvent créer une situation stable et sécurisée uniquement dans les cas suivants :

- Vous connaissez bien l'équipement OmniLock.
- Vous appliquez correctement l'équipement OmniLock.

Vous pouvez utiliser l'équipement OmniLock avec un équipement OmniShore pour les types d'étayage suivants :

- **Étayage structurel** : Soutien temporaire des charges instables quand les secouristes doivent travailler dans, sous ou autour du danger afin de contribuer à protéger aussi bien le secouriste que le patient contre le risque d'effondrement.
- **Étayage de véhicule** : Stabilisation et levage de véhicules pour accéder en toute sécurité et sortir les patients.
- **Étayage de tranchée** : Étayage des côtés d'une tranchée pour extraire un travailleur piégé dans un fossé effondré.

## 1.6 Exigences de système

Utilisez cet outil uniquement avec le type de pack-batterie décrit ou avec le connecteur secteur Holmatro. En cas de doute sur la compatibilité du système, consultez toujours le distributeur Holmatro.

## 1.7 Personnel qualifié

- Seules des personnes formées à cet effet peuvent utiliser le système.
- Les travaux de réparation doivent être confiés uniquement à un technicien agréé par Holmatro.
- Respectez en permanence la législation locale ainsi que les réglementations relatives à la sécurité et à l'environnement.

## 1.8 Garantie

Afin de connaître les conditions de la garantie, consultez les conditions générales de vente, disponibles sur demande auprès de votre distributeur Holmatro. Holmatro attire votre attention sur le fait que toute garantie liée à un élément de l'équipement ou du système comporte un terme et que vous devez préserver Holmatro de toute responsabilité concernant le produit :

- Si l'entretien et la maintenance ne sont pas effectués correctement, conformément aux instructions, et si les réparations ne sont pas réalisées par un Technicien agréé par Holmatro ou l'ont été sans autorisation écrite préalable.
- En cas de modification de votre propre chef, de modification de structure, de désactivation des dispositifs de sécurité, de réglage incorrect du système hydraulique et de réparation incorrecte.
- Si vous utilisez d'autres pièces que les pièces Holmatro d'origine ou des lubrifiants autres que ceux des types recommandés.
- Si une partie de l'équipement ou du système est utilisée d'une façon peu judicieuse, avec des erreurs de fonctionnement, inappropriée, négligente ou non conforme à la nature ou à l'usage prévu.

## 1.9 Déclaration de conformité

L'équipement bénéficie d'une certification CE. En d'autres termes, l'équipement est conforme aux impératifs essentiels relatifs à la sécurité. L'original de la Déclaration de conformité est fourni avec l'équipement. Les normes et directives prises en considération pour la conception sont indiquées en section 'Spécifications techniques' de ce document. Référez-vous à la Déclaration de conformité pour la ou les normes harmonisées utilisées afin de vérifier la conformité avec la ou les directives européennes.

## 2 Règles de sécurité

### 2.1 Explication des symboles utilisés dans ce manuel

Dans ce manuel, les symboles suivants servent à signaler des dangers possibles.

**Danger**

Indique une situation imminente de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**Avertissement**

Indique une situation potentielle de danger qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**Attention**

Indique une situation potentielle de danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures, voire modérées.

**Avis**

Sert à traiter des pratiques n'impliquant pas de blessure mais qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner des dommages matériels.

**Note**

Souligne des informations importantes pour une utilisation optimale du produit. Ce symbole est affiché dans le manuel de l'utilisateur avec toutes les consignes liées à l'usage ou à la maintenance du produit.

Respectez ces règles en permanence de même que les réglementations relatives à la sécurité en vigueur localement et procédez avec un soin extrême. Informez toutes les personnes concernées dans les interventions des règles de sécurité existantes.

### 2.2 Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement

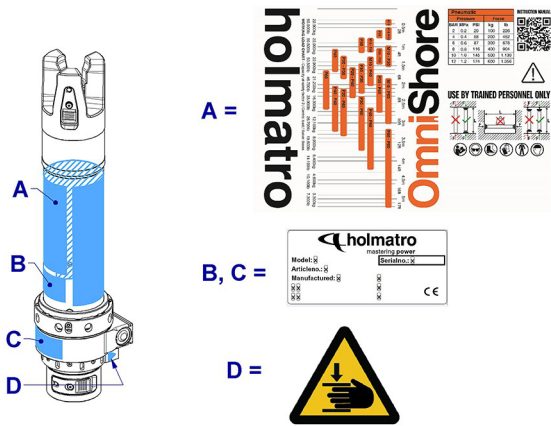
#### 2.2.1 Généralités

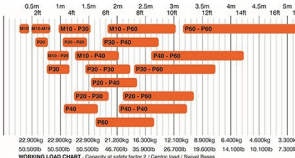
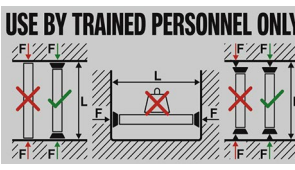






Tous les pictogrammes qui figurent sur l'équipement relatifs à la signalisation de danger et à la sécurité doivent être respectés et rester clairement lisibles.

**Avertissement**


Le non-respect de ces instructions peut occasionner des blessures graves, des accidents mortels, des dommages du système ou des pertes conséquentes.

### 2.2.2 Plaque signalétique et marquage CE sur étau OmniLock

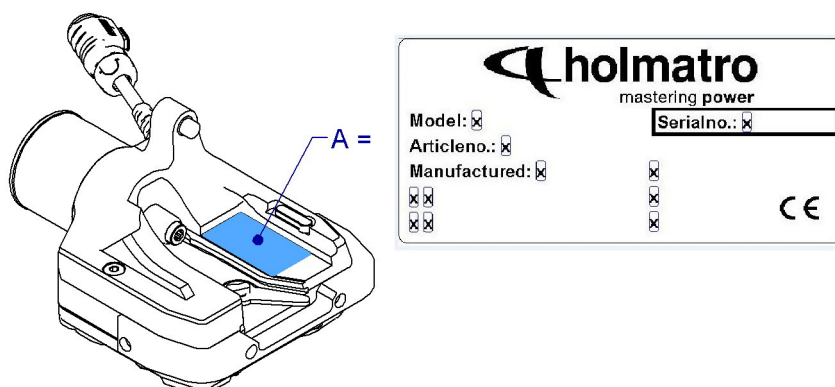


Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A		<b>AVERTISSEMENT</b> Tableau avec limite de charge de travail si vous utilisez un étau OmniLock.	921.001.022 <b>Avis :</b> maintenez l'orifice d'aération dégagé
	<b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b> 	<b>AVERTISSEMENT</b> Symboles de sécurité	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Lisez le manuel de l'utilisateur avant utilisation.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez de chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des gants de sécurité.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant.	
		<b>AVERTISSEMENT</b> Portez des lunettes de protection (ou un masque de protection complet).	
	<b>AVERTISSEMENT</b> Portez un casque.		
B	Plaque signalétique : Étau OmniLock	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Date de fabrication</li> <li>• Marquage CE</li> </ul>	Veillez contacter Holmatro
C	Plaque signalétique : Écrou OmniLock	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Date de fabrication</li> <li>• Marquage CE</li> </ul>	Veillez contacter Holmatro

Suite du tableau...

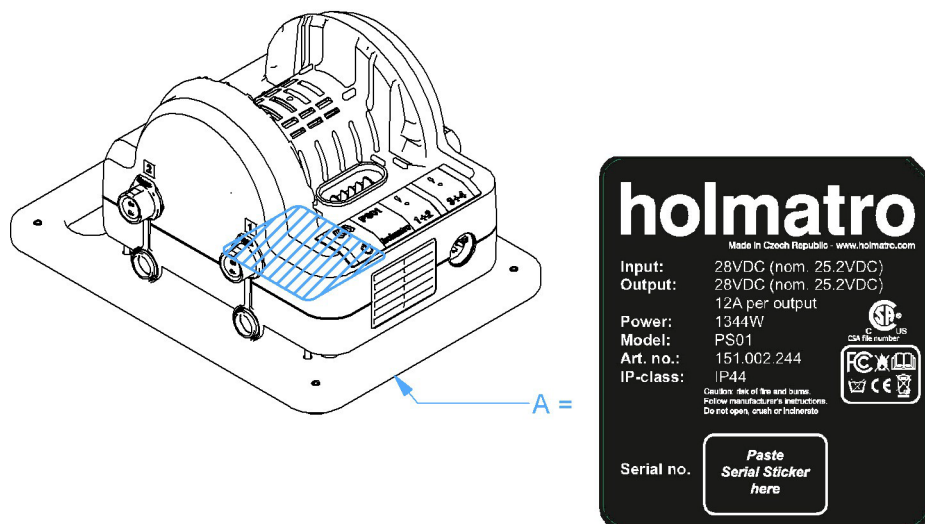
Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
D		<b>AVERTISSEMENT</b> Risque de piège de parties du corps	921 001 058

### 2.2.3 Plaque signalétique et marquage CE sur entraînement OmniLock



Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Date de fabrication</li> <li>• Marquage CE</li> </ul>	Veuillez contacter Holmatro

## 2.2.4 Plaque signalétique et marquage CE sur Station d'alimentation



Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication modèle</li> <li>• Numéro de série</li> <li>• Date de fabrication</li> <li>• Marquage CE</li> </ul>	Veillez contacter Holmatro

## 2.3 Règles de sécurité générales

- Utilisez cet équipement uniquement dans le but pour lequel il a été conçu. En cas de doutes ou d'hésitations, veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro.
- Veuillez remplacer les symboles de sécurité, pictogrammes et étiquettes d'information devenus illisibles à l'identiques en vous les procurant auprès de votre distributeur Holmatro.
- Les parties vernies, en plastique ou en caoutchouc ne sont pas résistantes aux acides ou aux liquides corrosifs. Sauf pour les éléments électriques, rincez abondamment à l'eau les parties entrées en contact avec de l'acide ou un liquide corrosif. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro si vous souhaitez obtenir une liste des résistances chimiques.
- Protégez l'équipement contre les étincelles pendant les interventions de soudure ou de broyage.
- Veillez à adopter une position correcte pendant l'utilisation. Une mauvaise position pourrait entraîner des problèmes physiques.
- Respectez les instructions d'inspection et de maintenance.
- Utilisez uniquement des pièces Holmatro d'origine et des produits de maintenance recommandés par Holmatro.
- Contactez Holmatro pour la conversion d'une partie de l'équipement. En cas de conversion, conservez le manuel d'origine et le manuel de conversion.

## 2.4 Sécurité personnelle

Le personnel de sauvetage doit se munir de tous les moyens de protection recommandés dans les procédures standard de travail. Une utilisation négligente des moyens de protection personnelle peut engendrer des blessures graves. Pendant l'utilisation, portez au moins les équipements de protection personnelle suivants :

- Casque
- Lunettes de protection ou masque de protection complet
- Gants de sécurité
- Vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant
- Chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils
- Masque avec filtre à utiliser lors du découpage du verre ou de certains plastiques

## 2.5 Règles de sécurité concernant l'équipement

- Ne modifiez jamais le réglage d'un quelconque dispositif de sécurité.
- Vérifiez l'état de charge du pack-batterie. Assurez-vous que le pack-batterie est chargé complètement.
- Arrêtez si le pack-batterie est endommagé.
- Assurez-vous que vos doigts ne sont pas coupés ou écrasés par l'écrou OmniLock lorsque vous étendez ou rétractez un étau OmniLock.
- Assurez-vous de porter des gants de sécurité. La bague de rotation de l'écrou OmniLock pourrait vous couper les doigts si vous ne portez pas de gants de sécurité.
- N'utilisez pas un étau OmniLock pour lever une charge. Vous pouvez utiliser un étau hydraulique ou un coussin de levage pour lever une charge.
- Assurez-vous que personne ne peut trébucher sur un câble d'alimentation.
- Ne dépassez pas la limite de charge de travail de la combinaison d'étau. Référez-vous au tableau d'étau.
- Un étau OmniLock ne résiste pas aux forces de traction. L'entraînement OmniLock n'est pas adapté pour rendre un étau OmniLock résistant aux forces de traction.
- Assurez-vous que l'entraînement OmniLock est verrouillé sur l'étau OmniLock. La poignée de libération et le bras de couple doivent être en position verrouillée.
- Assurez-vous que l'étau OmniLock est dépressurisé quand vous utilisez un entraînement OmniLock afin d'étendre ou de rétracter l'étau OmniLock.
- Assurez-vous que le piston fileté et l'écrou OmniLock sont secs et non-lubrifiés.

## 2.6 Règles de sécurité concernant le fonctionnement du système

- Faites une estimation du risque relatif à la procédure avant de démarrer l'intervention (EN-ISO 12100).
- Tenez les passants à distance et soyez extrêmement prudent avec les personnes et les animaux à proximité.
- Assurez-vous que la zone d'intervention est bien dégagée et dotée d'un bon éclairage.
- Évitez toute panique et travaillez de manière organisée. Vous éviterez ainsi tout risque d'erreur, de danger et d'accident.
- Avant chaque utilisation, contrôlez l'équipement et vérifiez les dégâts éventuels. N'utilisez pas l'équipement s'il est en mauvais état. Dans ce cas, prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Tenez-vous debout sur une base stable et utilisez les deux mains pour maintenir l'équipement.
- Pendant le fonctionnement, ne vous tenez jamais entre l'objet et l'équipement.
- Surveillez continuellement la situation de l'équipement et la structure pendant l'utilisation.
- Vous devez sécuriser les pièces d'un objet susceptibles d'être projetées.
- Utilisez uniquement des accessoires Holmatro d'origine et assurez-vous qu'ils sont fixés correctement.

- Assurez-vous qu'aucune partie du corps n'entre en contact avec les parties en mouvement. Car il existe un risque de blessure par écrasement ou par coupure.
- Arrêtez immédiatement si vous entendez des bruits étranges provenant du système ou si le fonctionnement est anormal.
- Retournez immédiatement un équipement inactif à la station d'outillage.
- Respectez toujours les règles de sécurité applicables à l'autre équipement utilisé pour l'opération.

### 2.7 Règles de sécurité générales concernant les pack-batteries

- Évitez les gaz explosifs, les flammes nues et les étincelles. Risque d'explosion.
- Ne placez pas le pack-batterie dans l'eau plus de 30 minutes et à une profondeur dépassant 1 mètre.
- Évitez de court-circuiter le pack-batterie. Assurez-vous que les connexions n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.
- Ne chargez pas un pack-batterie mouillé.
- Ne chargez pas un pack-batterie endommagé. Contactez votre distributeur Holmatro pour des instructions.
- Ne laissez pas tomber le pack-batterie. Ne frappez, n'écrasez et ne jetez pas le pack-batterie.
- N'effectuez pas de raccords de soudure directement sur le pack-batterie.
- N'ouvrez pas le pack-batterie.
- Protégez le pack-batterie contre les rayons directs du soleil et autres sources de chaleur.
- Ne placez pas le pack-batterie dans un micro-ondes ou une cuve haute pression.
- S'il n'est pas utilisé, le pack-batterie doit être rangé dans un endroit sec et sous verrou, hors de portée des enfants.
- Pour la mise au rebut d'un pack-batterie, respectez toujours la réglementation locale ou les instructions de ce manuel.
- Utilisez le pack-batterie uniquement avec le chargeur de batterie spécifié.
- Utilisez le pack-batterie uniquement avec l'application d'origine.
- Stockez les pack-batteries dans des pièces fraîches et bien ventilées. Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum de 40 °C (104 °F).
- Pour un entreposage prolongé, n'exposez pas les pack-batteries à la lumière directe du soleil.
- Les personnes incapables d'employer le dispositif en toute sécurité du fait de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, voire du fait de leur défaut d'expérience, ne doivent pas utiliser le pack-batterie sans supervision ou sans instruction d'une personne qualifiée.
- Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec le pack-batterie.

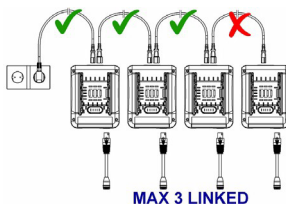
### 2.8 Règles de sécurité concernant les pack-batteries Li-Ion

Les pack-batteries Li-Ion sont complètement différents des pack-batteries NiCad et NiMH et doivent être traités différemment. Avant et après chaque usage de votre pack-batterie Li-Ion, inspectez soigneusement le pack-batterie pour vous assurer de l'absence de dommages physiques évidents, ainsi une prise ou un fil desserré. Ces signes indiquent souvent un problème de pack-batterie, susceptible d'engendrer une panne.

### 2.9 Règles de sécurité concernant les chargeurs de batterie

- Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser le chargeur de batterie.
- Utilisez uniquement une alimentation électrique présentant la tension et la fréquence correctes. Voir les spécifications électriques sur la plaque de modèle.
- Utilisez le chargeur de batterie uniquement à l'intérieur.
- Utilisez une protection contre les conditions humides ou mouillées pour le chargeur de batterie.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour déplacer le chargeur de batterie. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter le chargeur de batterie de la prise secteur. Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.

- N'utilisez pas le chargeur de batterie sur une surface hautement inflammable ou dans un environnement inflammable.
- Ne chargez pas un pack-batterie mouillé. S'il n'est pas utilisé, le chargeur doit être rangé dans un endroit sec, sous verrou et hors de portée des enfants.
- Les personnes incapables d'employer le chargeur de batterie en toute sécurité du fait de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, voire du fait de leur inexpérience, ne doivent pas utiliser le chargeur de batterie sans supervision ou sans instruction d'une personne qualifiée.
- Respectez strictement les températures minimum et maximum de charge. Référez-vous à la section 'Spécifications techniques'.
- N'utilisez pas un chargeur de batterie endommagé.
- Ne démontez pas le chargeur de batterie.
- Risque de court-circuit : utilisez la protection de chargeur de batterie contre les objets métalliques.
- Ne connectez pas plus de 3 chargeurs secteur avec des câbles en guirlande.



## 2.10 Règles de sécurité concernant les connecteurs secteur

- Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser le connecteur secteur.
- Enfichez le connecteur secteur uniquement dans une alimentation électrique présentant la tension et la fréquence correctes. Voir les spécifications électriques sur la plaque de modèle.
- Utilisez une protection contre les conditions humides ou mouillées pour le chargeur de batterie.
- N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour déplacer le connecteur secteur. Ne tirez pas sur le cordon pour déconnecter le connecteur secteur de la prise secteur. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
- N'utilisez pas le connecteur secteur sur une surface hautement inflammable ou dans un environnement inflammable.
- S'ils ne sont pas utilisés, les connecteurs secteur doivent être rangés dans un endroit sec et sous verrou afin de ne pas se trouver à la portée des enfants.
- Les personnes incapables d'employer le connecteur secteur en toute sécurité du fait de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, voire du fait de leur inexpérience, ne doivent pas utiliser le chargeur de batterie sans supervision ou sans instruction d'une personne qualifiée.
- N'utilisez pas un connecteur secteur endommagé.
- Ne démontez pas le connecteur secteur.
- Risque de court-circuit : utilisez la protection de connecteur secteur contre les objets métalliques.
- Utilisez uniquement le connecteur secteur pour alimenter les outils de batterie Holmatro

## 2.11 Règles de sécurité concernant la maintenance

- Portez un équipement de protection personnelle pendant les tâches de maintenance.
- Ne travaillez jamais de sorte à mettre votre vie en danger.
- Veillez à ce que l'équipement ne puisse pas basculer ou se renverser. Les commandes et l'actionnement doivent être éteints et protégés de toute activation inopinée.
- Assurez-vous que les parties mobiles ne se mettent pas à fonctionner de manière inopinée.
- Les fluides usagés ou de fuite et tout autre produit consommé durant les activités doivent être recueillis et mis au rebut de manière écologiquement responsable.

## 3 Spécifications

### 3.1 Désignation du type

#### 3.1.1 Station d'alimentation

Exemple : PS01

Code	Description
PS	Station d'alimentation
01	code modèle

#### 3.1.2 Étai OmniLock

Exemple : P20OL

Code	Description
P	Pneumatique
20	code modèle
OL	OmniLock

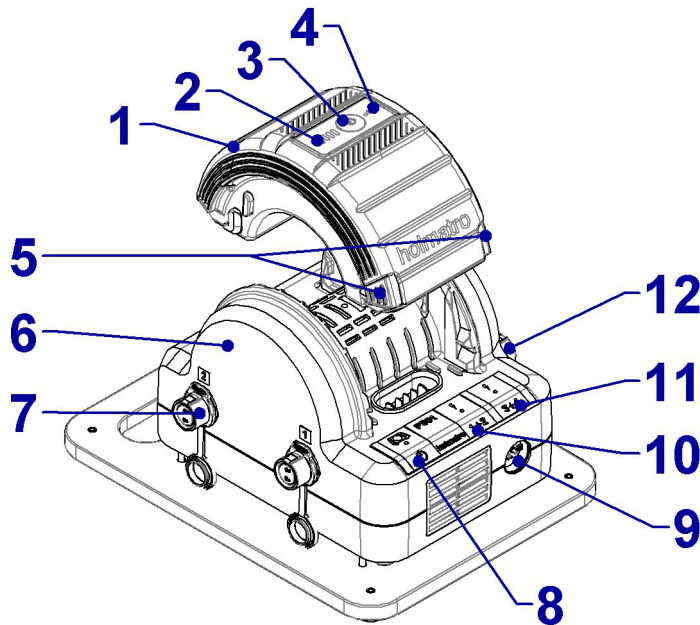
#### 3.1.3 Entraînement OmniLock

Exemple : OL02

Code	Description
OL	Entraînement OmniLock
02	code modèle

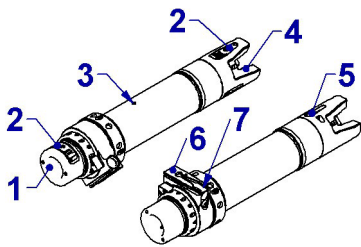
## 3.2 Identification de produit

### 3.2.1 Station d'alimentation



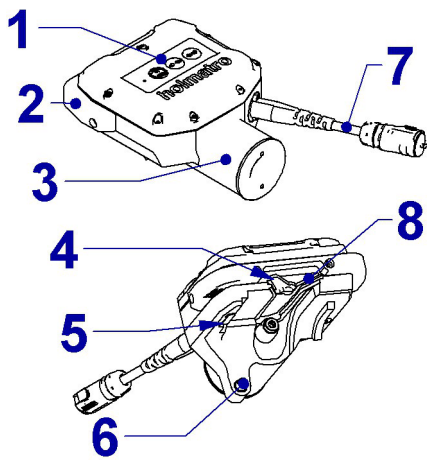
- 1 Pack-batterie
- 2 Indicateur d'état de charge (SOC - State Of Charge) (Référez-vous à la section 'Informations disponibles sur le pack-batterie'.)
- 3 Interrupteur on/off sur pack-batterie
- 4 Indicateur de température de pack-batterie
- 5 Verrou de pack-batterie
- 6 Station d'alimentation
- 7 Prises électriques 1 et 2 (côté gauche)
- 8 Indicateur Bluetooth
- 9 Connecteur de charge
- 10 Indicateur d'alimentation électrique pour prises électriques 1 et 2
- 11 Indicateur d'alimentation électrique pour prises électriques 3 et 4
- 12 Prises électriques 3 et 4 (côté droit)

### 3.2.2 Étai OmniLock



- 1 Raccord d'extrémité
- 2 Verrou à encliquetage /Libération rapide
- 3 Aération
- 4 Coupleur trident
- 5 Raccord pneumatique
- 6 Écrou OmniLock
- 7 Interface d'entraînement OmniLock

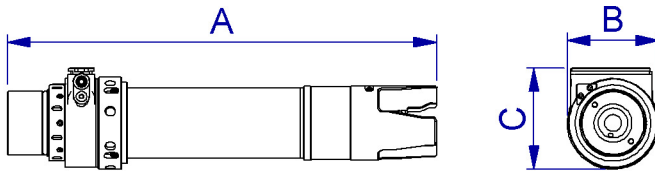
### 3.2.3 Entraînement OmniLock



- 1 Boutons
- 2 Protection
- 3 Boîtier de moteur
- 4 Poignée de libération
- 5 Bras de capteur
- 6 Bras de couple
- 7 Câble d'alimentation
- 8 Interface d'écrou OmniLock

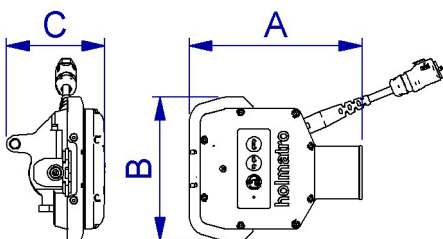
### 3.3 Spécifications techniques

#### 3.3.1 Étai OmniLock



		P20OL	P30OL	P40OL	P60OL
Pression d'air maximum	bar/psi	12 / 174			
Course	mm	207	387	587	1022
	pouces	8.2	15.2	23.1	40.2
Longueur rétracté	mm	568	768	1063	1628
	pouces	22.4	30.2	41.9	64.1
Longueur étendu	mm	775	1155	1650	2650
	pouces	30.5	45.5	65	104.3
Poids	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	44.5
Dimensions (AxBxC)	mm	568 x 121 x 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	pouces	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Sensibilité de température	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Directives		2006/42/CE (Directive Machines)			

#### 3.3.2 Entraînement OmniLock



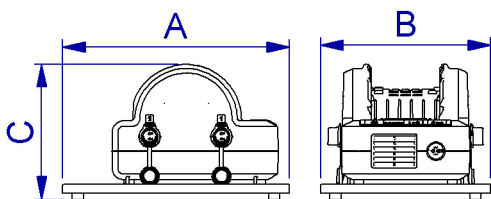
		OL02
Poids	kg	4.1
	lb	9.0

Suite du tableau...

### 3 Spécifications

		<b>OL02</b>
Dimensions (AxBxC)	mm	228 x 189 x 130
	pouces	9.0 x 7.4 x 5.1
Sensibilité de température	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Communication sans fil	Bluetooth	
Directives	2014/53/UE (RED)	

#### 3.3.3 Station d'alimentation



		<b>PS01</b>
Poids	kg	2.7
	lb	6.0
Dimensions (AxBxC)		
sans pack-batterie	mm	300 x 225 x 179
	pouces	11.8 x 8.9 x 7.0
avec pack-batterie	mm	300 x 225 x 200
	pouces	11.8 x 8.9 x 7.9
Sensibilité de température	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Plage de température de stockage	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Sortie de puissance maximum		
avec pack-batterie	VCC	28
	W	1400
avec connecteur secteur	VCC	28
	W	800
Communication sans fil	Bluetooth	
Directives	2014/53/UE (RED)	

### 3.4 Le pack-batterie

#### 3.4.1 Caractéristiques techniques

Description	Unité	PBPA288
Tension	VCC	28
Capacité	Ah	8
Énergie	Wh	202
Type de batterie	Li-Ion	
Degré de protection	IP67	
Poids, prêt à l'usage	kg	1,6
	lb	3,5
Sensibilité de température	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

#### 3.4.2 Caractéristiques de sécurité

Le pack-batterie est protégé contre :

- Court-circuit
- Décharge profonde
- Sous et surtension (du pack-batterie et des cellules individuelles)
- Surintensité durant la charge et la décharge
- Surcharge
- Surtempérature (cellules individuelles et composants électroniques)
- Charge et décharge hors de l'intervalle de température autorisé

### 3.5 Accessoires

#### Pack-batterie

Description	Modèle	Pays	Numéro de série
Pack-batterie	PBP288	Standard	151 004 315
		Chine	151 004 434

#### Accessoires d'alimentation électrique

Description	Modèle	Pays	Numéro de série
Chargeur de batterie	PBCH1	UE	151 000 629
	PBCH2	US	151 000 742
	PBCH3	Dans le monde entier	151 000 632
	PBCH4	JP	151 000 630
	PBCH5	RU	151 000 631
	PBCH6	KR	151 001 209
	PBCH7	CN	151 001 518
	PBCH8	IN	151 001 519
	PBCH9	AU / NZ	151 004 487
Connecteur secteur	PMC1	UE	151 000 633
	PMC2	US	151 000 743
	PMC4	JP	151 000 634
	PMC5	RU	151 000 635
	PMC6	KR	151 001 304
	PMC7	CN	151 001 642
	PMC8	IN	151 001 643
	PMC9	AU / NZ	151 001 826
	PMC10	BR	151 001 830
	Câble de charge sur outil	POTC1	Dans le monde entier
Câble d'alimentation en guirlande	DCPC1	Dans le monde entier	151 000 503

**Accessoires OmniLock**

Description	Modèle	Numéro de série
Station d'alimentation	PS01	151 002 244
Entraînement OmniLock	OL02	151 002 361
Contrôleur sans fil	WLC50	151 004 101
Écrou OmniLock	OL01	151 002 355

**Accessoires OmniShore**

Description	Modèle	Numéro de série
Socle pivotant	BPL10	151 002 194
Socle pivotant avec anneau en D	BPL11A	151 002 213
Socle rigide	BPL30	151 002 229
Bloc de poussée	TRB02	151 002 288

*Suite du tableau...*

Description	Modèle	Numéro de série
Tête plate	HPL130	151 002 292
Rail pour raker	RR150	151 002 296
Bride	CLA90	151 002 301
Socle de clouage	CLA90N	151 002 302
Support de poutre	HPL120	151 002 312
Chaîne	CWH60	151 002 213
Clés d'arrimage	TDK60	151 002 314
Indicateur de charge	LSE01	151 002 319
Clé de serrage	MNW80	151 002 325
Sangle à cliquet	RBL80	151 002 326
Courroie de transport	CST90	151 002 330
Socle à cliquet	R24	151 002 332
Bloc de tranchée en L intérieur	TRB01	151 002 344
Socle de bipode	BPL12	151 002 365
Tête de tripode	POD03	151 002 443
Tête de bipode	POD02	151 002 444
Tête de monopode	POD01	151 002 445
Bride de colonne	CLA90C	151 002 494
Goupille de rail pour raker	RRP01	151 002 501
Marteau d'étayage	RS15	151 004 109
Clou de terre	HEN100	151 004 139
Rail pour tranchée	WR01	151 004 140
Adaptateur de chaîne	HPL110	151 004 154
Tête multiple	HPL140	151 004 176
Goupille de rail pour tranchée	WRP01	151 004 317

## 4 Description

### 4.1 Équipement

Ce manuel de l'utilisateur décrit comment utiliser :

- Un étai OmniLock
- Un entraînement OmniLock
- Une station d'alimentation

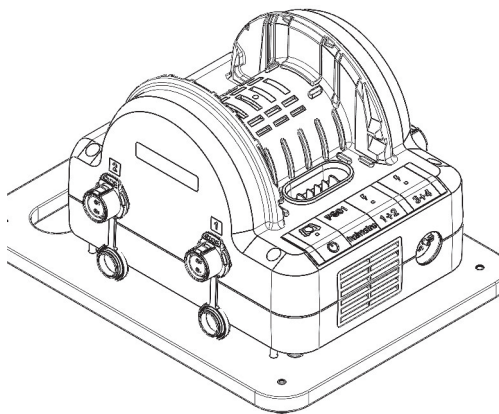
Pour comprendre parfaitement l'équipement, vous devez également utiliser ce manuel :

916.500.034 (manuel de l'utilisateur OmniShore). Vous retrouvez le manuel de l'utilisateur sur le



site Web suivant : [www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)

### 4.2 Station d'alimentation



La station d'alimentation assure l'alimentation électrique des outils. Les outils sont connectés aux prises électriques. Les LED sur la station d'alimentation indiquent le statut des prises électriques. L'alimentation électrique par défaut pour la station d'alimentation est un pack-batterie Holmatro PBPA28x.

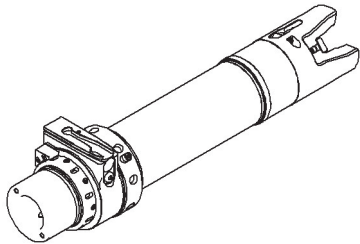
La station d'alimentation comporte un interrupteur on/off. Démarrez le pack-batterie pour démarrer la station d'alimentation. Arrêtez le pack-batterie pour arrêter la station d'alimentation.

**Avertissement**

La station d'alimentation peut être utilisée uniquement avec :

- Pack-batteries Holmatro PBPA28x (code modèle : PBPAx)
- Connecteur secteur Holmatro (code modèle : PMCx)

### 4.3 Étai OmniLock



Un étau OmniLock est un étau pneumatique doté d'un contre-écrou spécial. (référez-vous à §5.1.2 du manuel 916.500.034).

Vous pouvez placer un entraînement OmniLock sur le contre-écrou de l'étau OmniLock. Vous pouvez utiliser un bouton de l'entraînement OmniLock pour étendre et rétracter l'étau OmniLock. Sans entraînement OmniLock, le piston n'est pas verrouillé. Lorsque le raccord d'extrémité est dirigé vers le bas, la force de gravité peut étendre l'étau OmniLock.

**Note**

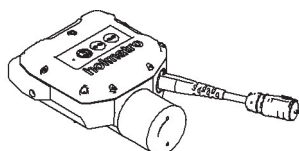
Un étau OmniLock ne résiste pas aux forces de traction. Les limiteurs de traction d'un étau OmniShore ne s'adaptent pas sur un étau OmniLock.

Vous pouvez aussi étendre un étau OmniLock avec de l'air comprimé. Référez-vous à §5.1.2 du manuel de l'utilisateur 916.500.034.

**Avertissement**

N'étendez pas un étau OmniLock avec de l'air comprimé si un entraînement OmniLock est installé.

### 4.4 Entraînement OmniLock



Exigences :

- Station d'alimentation
- Pack-batterie Holmatro PBPA28x
- Étau OmniLock

Avec un entraînement OmniLock, vous pouvez étendre et rétracter un étau OmniLock facilement. L'entraînement OmniLock étend et rétracte l'étau OmniLock. Avec l'entraînement OmniLock, l'étau OmniLock est systématiquement verrouillé. Vous n'avez pas besoin de déverrouiller et verrouiller l'étau manuellement.

**Note**

Vous ne pouvez pas utiliser l'entraînement OmniLock s'il n'est pas monté sur un étau.

**Attention**

Le bras de couple de l'entraînement OmniLock n'est pas adapté pour rendre un étau OmniLock résistant aux forces de traction.

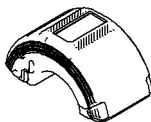
### 4.5 Câble d'alimentation

Le câble d'alimentation est fixé sur l'entraînement OmniLock. Il n'y a pas de câble d'alimentation séparé. Il n'y a pas de rallonge pour le câble d'alimentation.

**Avertissement**

Assurez-vous que personne ne peut trébucher sur le câble d'alimentation.

### 4.6 Batterie



Un pack-batterie Holmatro PBPA28x peut fournir une alimentation électrique à une station d'alimentation. Le pack-batterie peut fournir une alimentation électrique à toutes les prises électriques d'une station d'alimentation. Le pack-batterie comporte un indicateur LED informant du niveau de charge approximatif du pack-batterie (État de charge).


**Note**

- Vous devez placer le pack-batterie sur une station d'alimentation avant de démarrer le pack-batterie.
- Commencez avec une batterie complètement chargée.
- Ayez au moins une batterie de rechange complètement chargée disponible.
- Afin de protéger le pack-batterie, arrêtez l'outil dès que le pack-batterie est vide. Pour continuer, il est préférable de remplacer le pack-batterie par un pack-batterie chargé à fond.
- L'usage du pack-batterie à des températures supérieures à 45°C (113 °F) diminue sa durée de vie.

## 4.7 Interface utilisateur du pack-batterie

### 4.7.1 Informations disponibles sur le pack-batterie

Le système de gestion de la batterie (BMS) protège le pack-batterie contre tout dommage interne.

	LED d'indication d'état de charge. Référez-vous à la section 'LED d'indication d'état de charge'.
	Interrupteur on/off pour outil. Référez-vous à la section 'Interrupteur on/off'.
	LED d'indication de température. Référez-vous à la section 'Température du pack-batterie'.






















### 4.7.2 LED d'indication d'état de charge

Le pack-batterie comporte un indicateur LED qui informe de l'état de charge approximatif de la batterie. Chaque LED représente environ 20% de la charge maximum.



#### Note

L'état de santé du pack-batterie est affiché sur le chargeur.

	Décharge de batterie			Batterie allumée ou connectée au chargeur			
Outil OFF, Toutes LED : arrêt 		Couleur : vert	80 – 100%	Batterie pas en charge Couleur : vert		Batterie en charge Couleur : vert	
		Couleur : vert	60 – 80%		100%		100%
		Couleur : vert	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Erreur. Toutes LED : rouge, clignotant <sup>1</sup> 		Couleur : orange	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Couleur : rouge	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Couleur : rouge, clignotant	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> Si toutes les LED clignotent en rouge :

1. Appuyez sur l'interrupteur on/off pour arrêter la batterie.
2. Appuyez sur l'interrupteur on/off pour démarrer la batterie.
3. Chargez la batterie 24 heures.
4. Si la condition persiste, contactez un technicien agréé Holmatro.

### 4.7.3 Interrupteur On/off



Appuyez sur ce bouton pour démarrer le pack-batterie. Les LED du pack-batterie s'allument et indiquent l'état de charge. Les LED sur l'outil s'allument. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour arrêter le pack-batterie.








**Note**

Ne mettez pas le pack-batterie sur l'outil alors que le pack-batterie est actif.

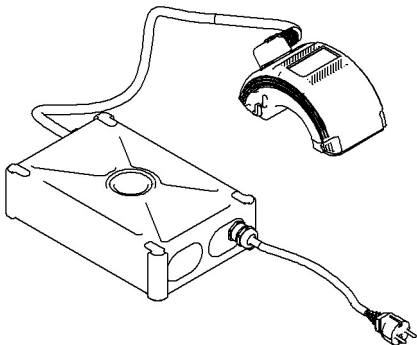
- Mettez le pack-batterie sur l'outil.
- Démarrez le pack-batterie.

### 4.7.4 Température du pack-batterie

Le système de gestion de la batterie (BMS) protège le pack-batterie contre tout dommage interne.

Couleur	État	Outil	Action / Solution
	Couleur : vert La température est OK	OK	Utilisez le pack-batterie.
	Couleur : rouge La batterie est presque trop chaude. Charge > 40 °C (104 °F), décharge > 60 °C (140 °F)	OK	Peut être chargée ou utilisée. Préparez-vous à refroidir ou à remplacer la batterie.
	Couleur : rouge clignotant La batterie est trop chaude. Charge > 45 °C (113 °F), décharge > 65 °C (149 °F)	Arrêtée	Refroidissez ou remplacez la batterie.
	Couleur : bleu La batterie est presque trop froide. Charge < 5 °C (41 °F), décharge < -15 °C (5 °F)	OK	Peut être chargée ou utilisée. La batterie va chauffer.
	Couleur : bleu clignotant La batterie est trop froide. Charge < 0 °C (32 °F), décharge < -20 °C (-4 °F)	Arrêtée	Chauffez ou remplacez la batterie.

## 4.8 Connecteur secteur



Le connecteur secteur est un groupe d'alimentation spécial. Il peut remplacer le pack-batterie d'un outil électrique par l'alimentation secteur. Il comporte un interrupteur on/off et l'indication LED affiche l'état du connecteur secteur.

Le connecteur secteur est protégé contre :

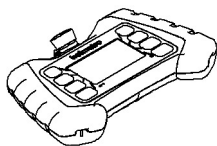
- Court-circuit
- Surchauffe



### Note

- Lorsque vous employez le connecteur secteur pour l'alimentation électrique de la station d'alimentation, vous pouvez utiliser uniquement les prises électriques 1 et 2.
- Vous devez placer le connecteur secteur sur un outil ou la station d'alimentation avant de démarrer le connecteur secteur.

## 4.9 Contrôleur sans fil



Vous pouvez utiliser un contrôleur sans fil pour :

- Suivre et commander les outils.
- Suivre le statut du pack-batterie.
- Suivre la station d'alimentation.

Référez-vous au manuel de l'utilisateur 916.500.054

## 4.10 Charge de pack-batterie

### 4.10.1 Généralités

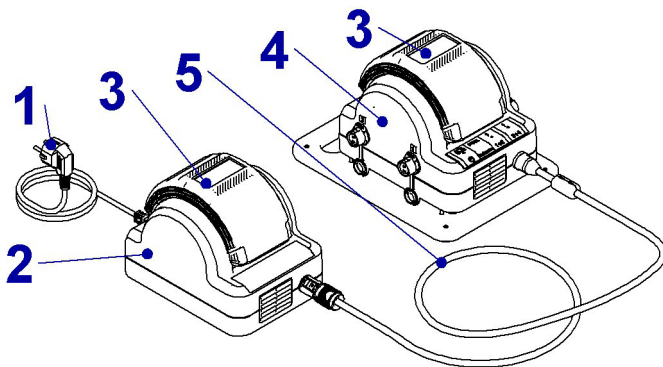
- Lisez les instructions du chargeur de batterie avant de charger le pack-batterie.
- Utilisez uniquement l'un des chargeurs de batterie Holmatro préconisés pour charger le pack-batterie.
- Les meilleurs résultats et la durée de vie maximale du pack-batterie sont assurés grâce à une charge dans un environnement sec à une température entre 18 °C et 24 °C (64 °F et 75 °F).
- L'indicateur SOC du pack-batterie indique l'état de charge du pack-batterie.
- La capacité maximale du pack-batterie est atteinte après des charges et décharges répétées.
- Chargez toujours le pack-batterie même s'il a été utilisé durant une très courte période.
- Le pack-batterie peut rester connecté au chargeur de batterie pendant une période indéterminée car il est protégé contre les surcharges.
- S'il n'est pas utilisé, nous vous conseillons de conserver le pack-batterie connecté en permanence au chargeur (branché sur une source d'alimentation). Lorsque le pack-batterie est complètement chargé, le chargeur s'active et se désactive automatiquement à intervalles réguliers afin de maintenir son niveau de charge à 100%.
- Après une forte décharge du pack-batterie, chargez-le pendant 24 heures. Si le pack-batterie n'est pas complètement chargé après 24 heures, contactez votre distributeur Holmatro local.

### 4.10.2 Chargeur standard

Utilisez un chargeur de pack-batterie Holmatro PBPA28x (code modèle : PBCHx) pour charger le pack-batterie. Référez-vous à la section 'Accessoires'.

Référez-vous également au manuel de l'utilisateur 916.400.169.

### 4.10.3 Charge sur outil à la station d'alimentation



- 1 Cordon d'alimentation
- 2 Chargeur de pack-batterie Holmatro PBPA28x
- 3 Pack-batterie Holmatro PBPA28x
- 4 Station d'alimentation
- 5 Câble de charge sur outil

Vous pouvez utiliser la station d'alimentation pour charger un pack-batterie Holmatro PBPA28x. Connectez la station d'alimentation avec un câble de charge sur outil au pack-batterie Holmatro PBPA28x.

Le pack-batterie de la station d'alimentation est chargé en premier. Ensuite, le pack-batterie du chargeur de pack-batterie est chargé. Référez-vous aux sections 5.2 et 5.3 du manuel 916.400.169 pour en savoir plus.

## 5 Utilisation

### 5.1 Généralités

La sécurité de l'utilisateur est une caractéristique essentielle du système :

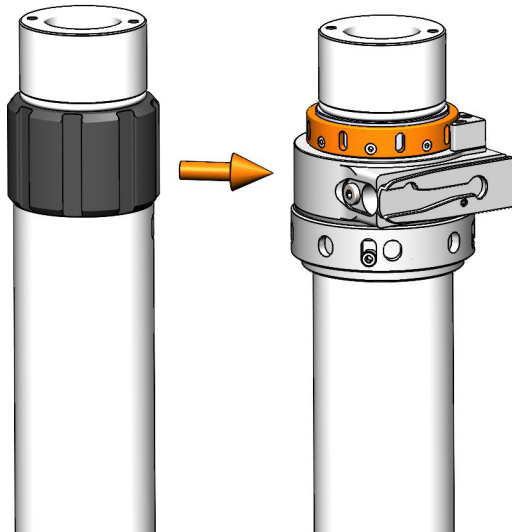
- Vous n'avez pas à vous trouver sous une charge en mouvement.
- Vous commandez l'équipement à distance de sécurité.
- Vous avez besoin de moins de personnel.
- Vous exécutez une opération de secours plus rapidement.

### 5.2 Avant l'utilisation

#### 5.2.1 Exigences préliminaires

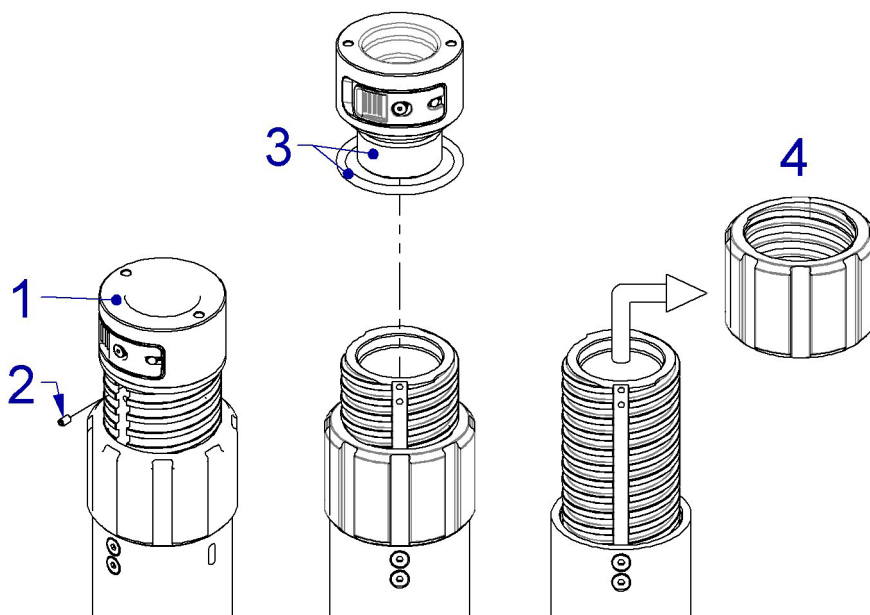
- Avant la première utilisation, chargez le pack-batterie à fond. Référez-vous à la section 'Charge d'un pack-batterie'.
- Avant l'usage, vérifiez toujours l'état de charge du pack-batterie. Référez-vous à la section 'Informations disponibles sur le pack-batterie'.
- Glissez le pack-batterie dans son raccord /raccord adaptateur pour qu'il se verrouille.
- Vérifiez le pack-batterie pour vous assurer que le mécanisme de blocage fonctionne correctement.
- Vérifiez si l'équipement est complet et ne présente pas de dommage. N'utilisez pas l'équipement si celui-ci est endommagé. Si tel est le cas, veuillez contacter votre distributeur Holmatro.
- Assurez-vous que le bras de capteur au fond de l'entraînement OmniLock fonctionne avec fluidité. Actionnez la poignée de libération. Le bras de capteur doit tourner quand vous actionnez la poignée de libération. Lorsque vous placez l'entraînement OmniLock sur un étau OmniLock, le bras de capteur doit toucher l'assemblage de bague de sûreté.

### 5.2.2 Remplacement d'un étai standard par un étai OmniLock



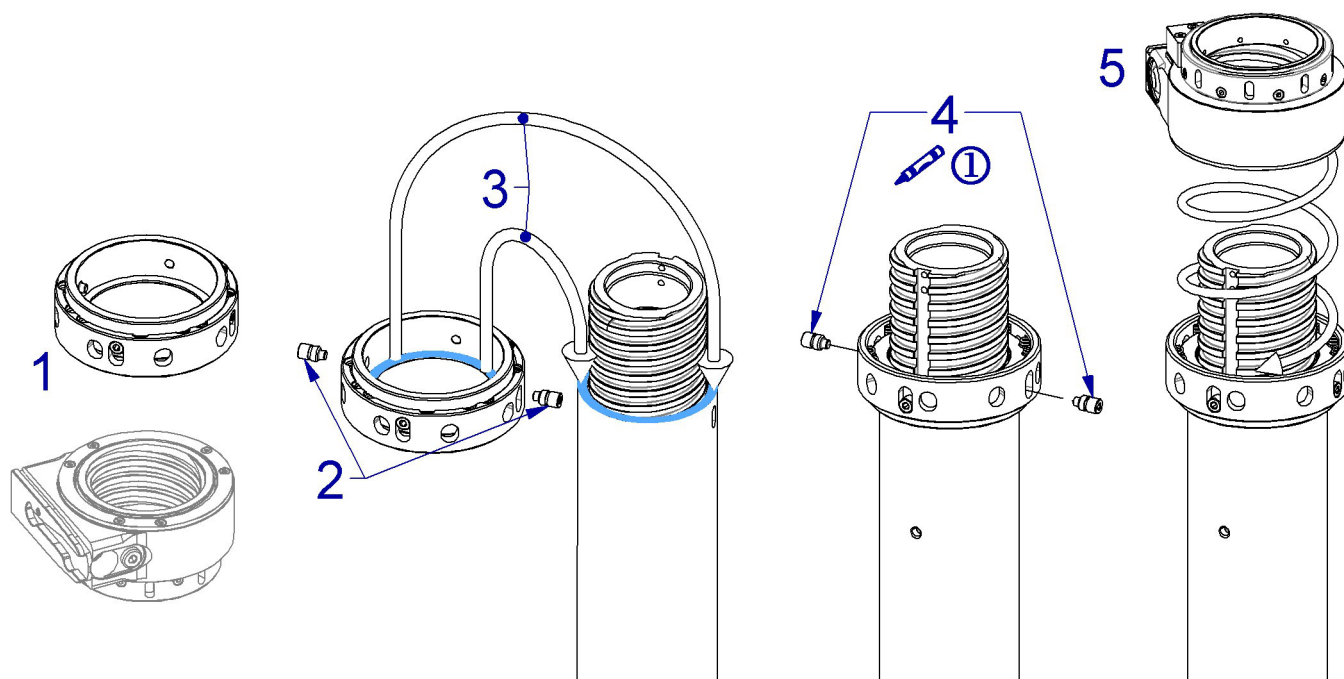
Un étai OmniShore avec un contre-écrou manuel n'est pas adapté à un entraînement OmniLock.  
Un étai OmniShore avec un contre-écrou manuel peut être remplacé par un étai OmniLock.  
Contactez votre concessionnaire Holmatro pour le remplacement d'un étai OmniShore par un étai OmniLock.

### 5.2.3 Retrait du contre-écrou de l'étai OmniShore



1. Sortez le piston fileté.
2. Retirez la vis d'arrêt.
3. Retirez le raccord d'extrémité et le joint torique.
4. Retirez le contre-écrou.

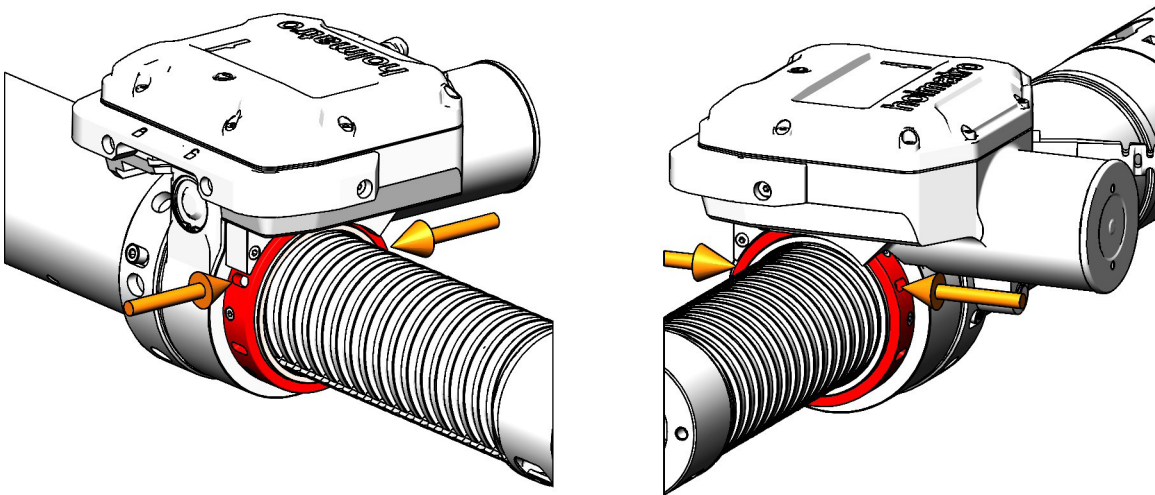
### 5.2.4 Placement de l'écrou OmniLock sur l'étai



1. Séparez l'assemblage de bague de sûreté de l'assemblage d'écrou.
2. L'assemblage de bague de sûreté comporte 4 vis d'arrêt. Deux vis d'arrêt se trouvent dans la bague intérieure. Retirez ces deux vis d'arrêt.
3. Placez l'assemblage de bague de sûreté sur le tube d'étai. Placez la surface intérieure plate de l'assemblage de bague sur la surface d'extrémité du tube d'étai.
4. Remettez les vis d'arrêt dans l'assemblage de bague. Les pointes des vis d'arrêt doivent être dans les rainures fendues du tube d'étai. Fixez les vis d'arrêt avec de la colle A130.
5. Vissez l'assemblage d'écrou sur le piston fileté contre l'assemblage de bague de sûreté.
6. Remettez le raccord d'extrémité et le joint torique sur le piston fileté.
7. Serrez la vis d'arrêt dans le piston fileté pour fixer le raccord d'extrémité. Fixez la vis d'arrêt avec de la colle A130.
8. Vous avez remplacé un étai OmniShore par un étai OmniLock.

## 5.3 Protégez vos doigts

### 5.3.1 La bague de rotation de l'écrou OmniLock

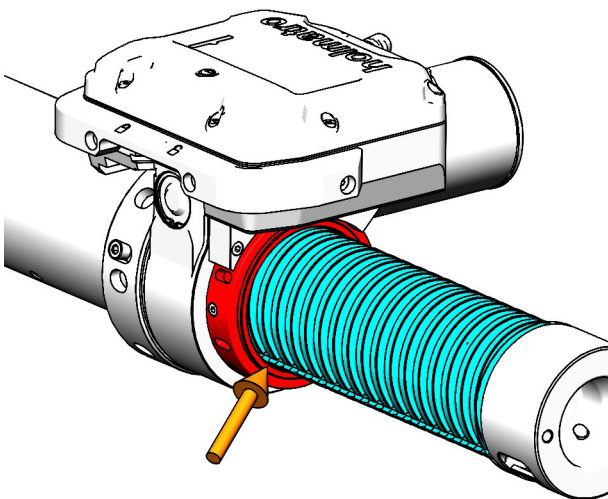


#### **Avertissement**

Les orifices de la bague de l'écrou OmniLock peuvent vous couper les doigts. Vous devez porter des gants de sécurité.

Lorsque l'entraînement OmniLock fonctionne, une bague tourne. La bague comporte des orifices. Les gants de sécurité empêchent les orifices de vous couper les doigts.

### 5.3.2 Le piston fileté



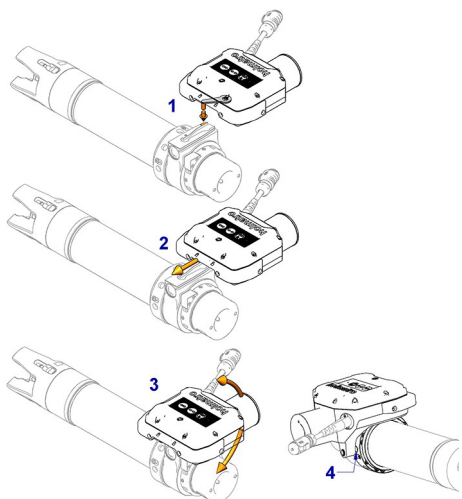
#### **Avertissement**

L'écrou OmniLock peut vous écraser les doigts. Ne tenez pas le piston fileté à proximité de l'écrou OmniLock lorsque vous rétractez l'étai OmniLock.

L'écrou OmniLock rétracte le piston fileté de l'étai OmniLock. Si vous tenez le piston fileté, il peut tirer votre main contre l'écrou OmniLock. Assurez-vous de ne pas vous laisser écraser les doigts par l'écrou OmniLock lorsque vous rétractez l'étai OmniLock.

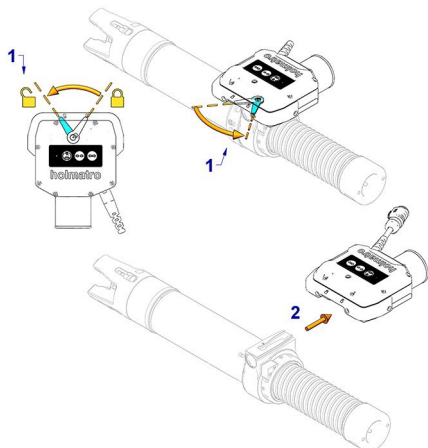
## 5.4 Durant l'utilisation

### 5.4.1 Placement d'un entraînement OmniLock sur un étai



1. Alignez l'entraînement OmniLock avec l'écrou OmniLock. Placez la poignée de libération de l'entraînement OmniLock sur l'écrou OmniLock.
2. Enfoncez l'entraînement OmniLock sur l'écrou OmniLock. La poignée de libération tourne. La poignée de libération se verrouille automatiquement. La position 1 indique la poignée de libération en position verrouillée.
3. Verrouillez le bras de couple dans un orifice de l'écrou OmniLock. Tirez et poussez l'entraînement OmniLock en haut et en bas jusqu'au clic audible.
4. Le bras de couple est en position verrouillée.
5. Assurez-vous que la poignée de libération en position verrouillée.

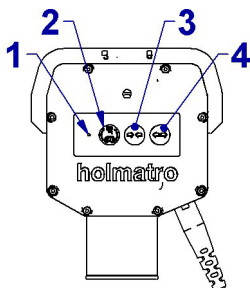
### 5.4.2 Retrait d'un entraînement OmniLock d'un étai



1. Poussez la poignée de libération sur la position déverrouillée.  
La poignée de libération doit être en position de libération lors du retrait de l'entraînement OmniLock. Vous devez pousser la poignée de libération car elle passe automatiquement en position verrouillée.

2. Tirez l'entraînement OmniLock hors de l'écrou OmniLock.

### 5.4.3 Interface utilisateur d'un entraînement OmniLock








1 LED de connexion

2 Interrupteur de connexion. Appuyez sur ce bouton pour régler l'entraînement en mode local ou en mode sans fil.










- Mode local. Utilisez les boutons sur l'entraînement OmniLock pour rétracter et étendre l'étau OmniLock.
- Mode sans fil. Utilisez le contrôleur sans fil pour rétracter et étendre l'étau OmniLock. Référez-vous au manuel de l'utilisateur 916.500.054

3 Rétractez. Appuyez sur ce bouton pour rétracter l'étau OmniLock.

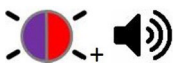


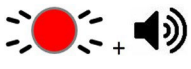

4 Étendez. Appuyez sur ce bouton pour étendre l'étau OmniLock.

LED de connexion	Description
 Vert	L'entraînement OmniLock est verrouillé. L'étau OmniLock ne s'étend et ne se rétracte pas. Les boutons de l'entraînement OmniLock ne fonctionnent pas. Avec le contrôleur sans fil, vous pouvez activer un autre mode pour l'entraînement OmniLock.
 Vert et rouge Clignotement lent	L'entraînement OmniLock est verrouillé, sous-charge. Le bip de l'entraînement OmniLock fonctionne.  <p><b>Avertissement</b> L'étau peut chuter et ne plus soutenir la charge.</p> Ce que vous pouvez faire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez la charge sur l'étau OmniLock.</li> <li>• Étendez l'étau en mode local ou en mode sans fil.</li> </ul>
 Vert Clignotement lent	Mode local.  <p><b>Note</b> Vous pouvez être dans la zone de danger. Assurez-vous d'utiliser l'entraînement OmniLock en toute sécurité.</p> Ce mode est pour la configuration et après l'utilisation. Utilisez les boutons sur l'entraînement OmniLock pour étendre ou rétracter l'étau OmniLock.

Suite du tableau...

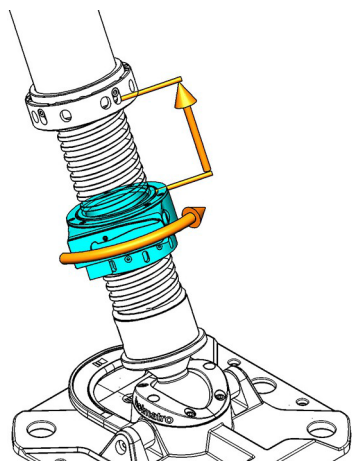
LED de connexion	Description
 Bleu Clignotement lent	Mode sans fil. Vous avez besoin du contrôleur sans fil pour utiliser ce mode. Utilisez le contrôleur sans fil pour étendre et rétracter l'étau à distance de sécurité.
 Bleu	Mode étendre suivi auto.  <b>Avertissement</b> Ce mode commande automatiquement l'outil. L'outil démarre et s'arrête automatiquement. Également si l'outil n'a pas fonctionné depuis un certain temps. Vous avez besoin du contrôleur sans fil pour utiliser ce mode. Si la charge s'écarte, l'étau OmniLock la suit. Si la charge chute soudainement, l'entraînement OmniLock s'arrête et verrouille l'étau.
 Bleu et rouge Clignotement lent	Mode étendre suivi auto, sous-charge. Le bip de l'entraînement OmniLock fonctionne.  <b>Avertissement</b> L'étau peut chuter et ne plus soutenir la charge. Ce que vous pouvez faire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez la charge sur l'étau OmniLock.</li> <li>• Étendez l'étau en mode local ou en mode sans fil.</li> </ul>
 Bleu et jaune Clignotement lent	Mode étendre suivi auto, surcharge.  <b>Avertissement</b> Charge lourde possible sur l'étau OmniLock. La commande manuelle locale de l'entraînement OmniLock est interdite. Ce que vous pouvez faire : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez un étau hydraulique pour réduire la charge sur l'étau OmniLock.</li> <li>• Utilisez le mode sans fil pour commander l'étau OmniLock à distance de sécurité.</li> </ul>
 Violet	Mode rétracter suivi auto. Vous avez besoin du contrôleur sans fil pour utiliser ce mode. Lorsque la charge est abaissée de manière maîtrisée, l'entraînement OmniLock rétracte également l'étau OmniLock. Si la charge chute soudainement, l'entraînement OmniLock s'arrête et verrouille l'étau.  <b>Avertissement</b> L'étau OmniLock se rétracte automatiquement avec la charge. Du fait d'une charge instable, l'étau OmniLock peut continuer à se rétracter.

Suite du tableau...

LED de connexion	Description
 Violet et rouge Clignotement lent	<p>Mode rétracté suivi auto, sous-charge. Le bip de l'entraînement OmniLock fonctionne.</p> <p><b>Avertissement</b>            L'étau peut chuter et ne plus soutenir la charge.</p>  <p>Ce que vous pouvez faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentez la charge sur l'étau OmniLock.</li> <li>• Étendez l'étau en mode local ou en mode sans fil.</li> </ul>
 Violet et jaune Clignotement lent	<p>Mode rétracté suivi auto, surcharge.            L'étau OmniLock ne se rétracte pas.</p> <p>Ce que vous pouvez faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétractez l'étau en mode sans fil.</li> <li>• Réduisez la charge sur l'étau OmniLock.</li> </ul>
 Rouge Clignotement rapide	<p>Arrêt d'urgence.</p> <p>Les boutons de l'entraînement OmniLock et le contrôleur sans fil ne fonctionnent pas. L'interrupteur d'urgence sur le contrôleur sans fil est actif.</p> <p>Ce que vous pouvez faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivez l'interrupteur d'urgence sur le contrôleur sans fil pour faire fonctionner le ou les entraînements OmniLock.</li> </ul>
 Rouge et jaune Clignotement lent	<p>Connexion perdue.</p> <p>Le mode sans fil est actif mais il n'y a pas de communication entre le contrôleur sans fil et l'entraînement OmniLock.</p> <p>Ce que vous pouvez faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrez le pack-batterie, l'entraînement OmniLock et le contrôleur sans fil.</li> <li>• Réduisez la distance entre le contrôleur sans fil et l'outil.</li> </ul> <p>L'outil et le contrôleur sans fil se reconnectent automatiquement dès que possible.</p>

#### 5.4.4 Utilisation de l'étau OmniLock avec de l'air comprimé

Pour étendre un étau OmniLock avec de l'air comprimé, un entraînement OmniLock ne doit pas être installé sur l'étau.



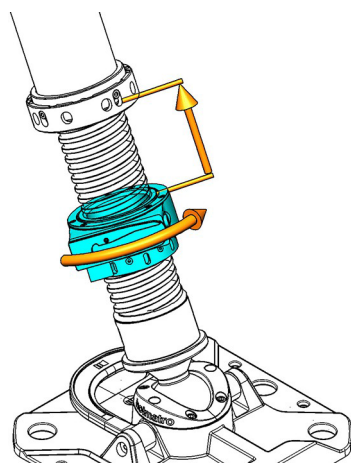
1. Dépliez le raccord pneumatique.
2. Connectez le flexible pneumatique du système de commande pneumatique sur le raccord pneumatique.
3. Utilisez la pression d'air du système de commande pneumatique pour l'extension d'étau.  
Référez-vous à §5.5 du manuel de l'utilisateur 916.001.459.
4. Verrouillez l'étau. Tournez manuellement l'écrou OmniLock contre le cylindre de l'étau OmniLock.

**Note**

Avec la pression d'air dans l'étau OmniLock, l'entraînement OmniLock ne peut pas étendre ni rétracter l'étau OmniLock.

### 5.4.5 Extension de l'étau OmniLock manuellement

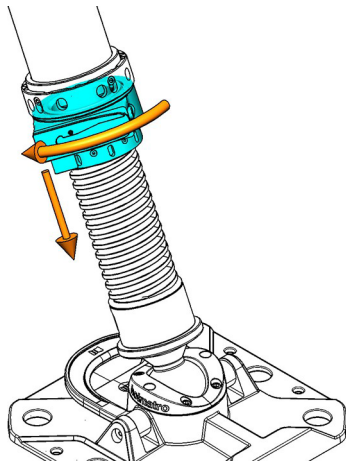
Vous pouvez étendre et rétracter l'étau OmniLock sans entraînement OmniLock. Vous pouvez utiliser l'écrou OmniLock comme le contre-écrou d'un étau OmniShore. Tournez l'écrou OmniLock pour lui faire parcourir le piston fileté.



1. Assurez-vous de l'absence de charge sur l'étau.
2. Tirez le cylindre pour étendre l'étau.
3. Tournez l'écrou OmniLock contre le cylindre de l'étau OmniLock.

### 5.4.6 Rétraction de l'étau OmniLock manuellement

Vous pouvez étendre et rétracter l'étau OmniLock sans entraînement OmniLock. Vous pouvez utiliser l'écrou OmniLock comme le contre-écrou d'un étau OmniShore. Tournez l'écrou OmniLock pour lui faire parcourir le piston fileté.



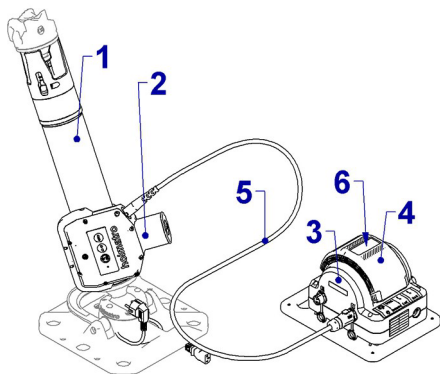
1. Assurez-vous de l'absence de charge sur l'étau.
2. Tournez l'écrou OmniLock sur la base.
3. Si le contre-écrou est bloqué, utilisez un marteau multifonction. Placez l'encoche du marteau multifonction dans les orifices de la bague sur le piston fileté.  
Référez-vous à §7.2 du manuel de l'utilisateur 916.500.034.
4. Rétractez l'étau.

#### 5.4.7 Une configuration de système basique



##### Attention

Ne retenez pas le piston fileté de l'étau. Le piston fileté n'est pas verrouillé sans les limiteurs de traction ou l'entraînement OmniLock. La gravité peut étendre l'étau et changer le centre de gravité de l'étau.



1. Fixez l'entraînement OmniLock sur l'étau OmniLock.
2. Installez la station d'alimentation.
3. Placez un pack-batterie Holmatro PBPA28x sur la station d'alimentation. Assurez-vous que le pack-batterie se verrouille.
4. Connectez le câble d'alimentation de l'entraînement OmniLock à la station d'alimentation.



##### Avertissement

Assurez-vous que personne ne peut trébucher sur un câble d'alimentation.

**5. Démarrez le pack-batterie.****Note**

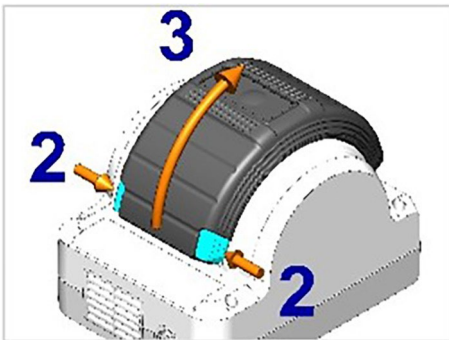
Connectez les outils à la station d'alimentation avant de démarrer le pack-batterie.

**6. Installez l'étai OmniLock correctement. Référez-vous au manuel 916.500.034****Note**

Utilisez le mode local pour installer le système. Utilisez les boutons de l'entraînement OmniLock.

**5.4.8 Retrait du pack-batterie d'un outil**

Lorsqu'un pack-batterie est vide ou si vous vous arrêtez, vous pouvez retirer le pack-batterie de l'outil.

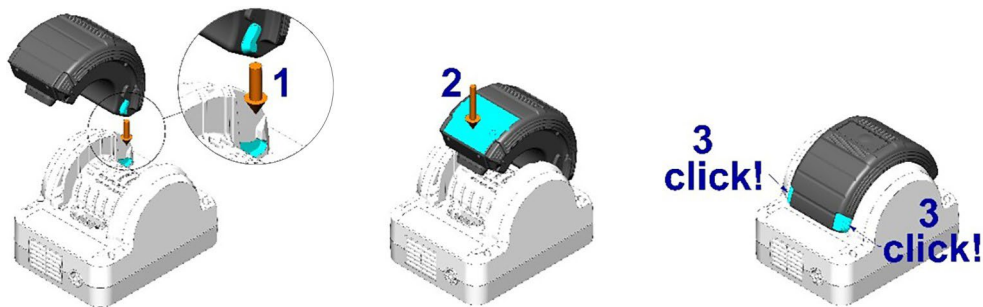


1. Arrêtez le pack-batterie. Appuyez sur l'interrupteur on/off du pack-batterie. Toutes les LED s'éteignent.
2. Appuyez sur les deux molettes.
3. Retirez le pack-batterie.

**5.4.9 Placement d'un (nouveau) pack-batterie sur l'outil****Note**

- Nous vous recommandons fortement de disposer en permanence d'au moins un pack-batterie de secours chargé à fond.
- Si l'état de charge est inférieur à 20 %, remplacez la batterie.
- Si la température de la batterie est inférieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ , remplacez la batterie à un état de charge de 40%.

Un pack-batterie assure l'alimentation électrique d'un outil. Mettez un pack-batterie sur l'outil.



1. Put the notch of the battery pack in the slot of the tool.
2. Poussez le pack-batterie vers le bas.
3. Assurez-vous que le pack-batterie se verrouille.
4. Démarrez le pack-batterie. Appuyez sur l'interrupteur on/off du pack-batterie. L'indicateur LED sur le pack-batterie s'allume. Les LED sur la station d'alimentation s'allument. La station d'alimentation est à prête à l'usage.

#### 5.4.10 Informations environnementales

- Pour un usage normal, aucune fuite ne doit survenir. De ce fait, il ne devrait pas y avoir de contact avec les substances toxiques dans le pack-batterie.
- Un usage normal ne présente aucun risque environnemental.

## 5.5 Après utilisation

### 5.5.1 Arrêt de l'outil

1. Dépressurisez de manière contrôlée l'air des étais utilisés.
2. Placez tous les outils en position de démarrage. Rétractez et étendez les étais OmniLock de  $\pm 5$  mm.

**Note**

Utilisez le mode local pour démonter le système.

3. Arrêtez le pack-batterie. Appuyez sur l'interrupteur on/off du pack-batterie.
4. Déconnectez les câbles d'alimentation de la station d'alimentation.
5. Retirez les entraînements OmniLock des étais OmniLock.

6. Un pack-batterie peut être placé sur le chargeur de pack-batterie. Il peut aussi être connecté avec le câble de charge sur outil. Si ces deux fonctions sont employées, le pack-batterie sur l'outil est chargé en premier. Référez-vous à la section 'Charge sur outil à la station d'alimentation'.

### 5.5.2 Nettoyage et inspection



#### **Avertissement**

Assurez-vous que l'équipement ne peut pas être activé de manière inopinée. Arrêtez le pack-batterie.

- Vérifiez si tous les outils et accessoires sont complets et intacts et fonctionnent bien. N'utilisez pas l'outil s'il est endommagé ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Retirez toute salissure avec une brosse et à l'eau.
- Séchez l'équipement.
- Assurez-vous que le bras de capteur au fond de l'entraînement OmniLock fonctionne avec fluidité. Actionnez la poignée de libération. Le bras de capteur doit tourner quand vous actionnez la poignée de libération.
- Vérifiez le niveau du pack-batterie. Rechargez le pack-batterie, si nécessaire. Référez-vous à la section 'Charge d'un pack-batterie'.

## 6 Entreposage

### 6.1 Entreposage temporaire

- Rangez l'équipement dans un local sec et bien aéré.
- Chargez le pack-batterie à 50%.
- Vérifiez l'état de charge du pack-batterie 1 x par mois. L'état de charge doit être entre 20% et 80%.

### 6.2 Entreposage à long terme

1. Rangez l'équipement dans un local sec et bien aéré.
2. Chargez le pack-batterie interne à fond pour éviter une décharge profonde.
3. Vérifiez l'état de charge du pack-batterie 1 x par mois. L'état de charge doit être entre 20% et 100%.

### 6.3 Rangement de pack-batterie



#### **Avis**

S'il n'est pas utilisé, nous vous conseillons de conserver le pack-batterie connecté en permanence au chargeur (branché sur une source d'alimentation). Lorsque le pack-batterie est complètement chargé, le chargeur s'active et se désactive automatiquement à intervalles réguliers afin de maintenir son niveau de charge à 100%.

- Rangez le pack-batterie à l'horizontale dans un endroit sec et bien aéré. Vous ne devez pas dépasser la température de stockage maximum de 40 °C (104 °F).
- Assurez-vous que l'équipement ne peut pas se renverser pendant le transport.

## 7 Maintenance

### 7.1 Généralités


**Attention**

Lorsque vous procédez à la maintenance, suivez toujours les règles de sécurité correspondantes. Portez l'équipement de protection personnelle prescrit.

Une maintenance préventive correcte de l'équipement préserve la sécurité de son fonctionnement et prolonge sa durée de vie. Indiquez toujours le modèle et le numéro de série de l'équipement en cas de dysfonctionnement ou pour des réparations.

### 7.2 Substances dangereuses


**Attention**

Les fluides usagés ou de fuite et tout autre produit consommé durant les activités doivent être recueillis et mis au rebut de manière écologiquement responsable.

### 7.3 Programme de maintenance

Pièce	Action	Après chaque utilisation	Annuellement
Généralités	Contrôler	X	X
Étiquettes	Contrôler	X	X
Coupleur trident	Contrôler	X	X
Piston fileté	Contrôler	X	X
	Nettoyer sans lubrifiant	X	X
Mécanisme de verrouillage + Libération rapide	Contrôler	X	X
	Nettoyer		X
Écrou OmniLock	Contrôler	X	X
	Nettoyer sans lubrifiant	X	X
Tube		X	X
Raccord pneumatique	Contrôler		X
Station d'alimentation	Contrôlez l'extérieur	X	X
Câbles	Vérifier et nettoyer	X	X
Bras de capteur + poignée de libération	Contrôler	X	X


**Note**

Les inspections annuelles sont effectuées par votre concessionnaire Holmatro.

## 7.4 Activités de maintenance

### 7.4.1 Activités de maintenance - Général

- Les utilisateurs ont-ils des remarques à propos de l'outil ?
- Remplacez les étiquettes manquantes ou illisibles. Référez-vous à la section 'Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement'.
- Contrôlez si des pièces sont manquantes ou endommagées.
- Évaluez si l'unité peut tout de même fonctionner correctement et en toute sécurité.

**Avertissement**

ne testez pas des outils dangereux.

- Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou présente des fuites, faites-le réparer par un technicien agréé Holmatro.

### 7.4.2 Maintenance d'un entraînement OmniLock

1. Effectuez un contrôle visuel des pièces suivantes :
  - Mécanisme de glissement
  - Mécanisme de verrouillage
  - Câble d'alimentation
2. Assurez-vous que ces pièces et fonctions sont bien opérationnelles :
  - Le mécanisme de verrouillage et la poignée de libération
  - Les fonctions d'alimentation électrique
  - Connexion sans fil avec contrôleur sans fil

### 7.4.3 Maintenance d'un étai OmniLock

Nettoyez les éléments suivants :

- Le piston fileté d'un étai OmniLock. Référez-vous à §8.4.2 du manuel de l'utilisateur 916.500.034
- Le verrou à encliquetage d'un étai OmniLock. Référez-vous à §8.4.4 du manuel de l'utilisateur 916.500.034

### 7.4.4 Maintenance d'un écrou OmniLock

1. Appliquez une lubrification sèche sur l'interface pour l'entraînement OmniLock.

**Note**

Holmatro fournit cette pièce sans lubrification.

2. Effectuez un contrôle visuel des pièces suivantes :
  - Protection des doigts. Référez-vous à la section 'Protégez vos doigts'.
  - La bague du piston fileté. Référez-vous à la section 'Utilisation de l'étai OmniLock manuellement'.
  - La bague de sûreté et les ressorts.
  - L'interface pour l'entraînement OmniLock.
3. Assurez-vous que ces fonctions sont bien opérationnelles :
  - Le fonctionnement mécanique de l'écrou OmniLock.

- L'entraînement OmniLock peut correctement verrouiller l'écrou OmniLock.
- L'écrou OmniLock peut être retiré facilement.
- La bague de sûreté.

### **7.4.5 Maintenance d'une station d'alimentation**

1. Examinez les connecteurs.
2. Placez une batterie sur l'unité et activez la batterie. Les LED sur la station d'alimentation doivent s'allumer.

## **7.5 Emballage**

Pour de nombreuses réglementations, ainsi IATA (air), ADR (route) et IMO (mer), les pack-batteries Li-Ion sont considérés comme des marchandises dangereuses. Veuillez vous assurer que les marchandises sont emballées et transportées conformément aux plus récentes réglementations. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Holmatro pour des instructions détaillées.

## **7.6 Maintenance annuelle par le concessionnaire**

Nous recommandons de faire inspecter, contrôler, régler et tester l'équipement une fois par an par un technicien agréé Holmatro qui possède les connaissances adéquates et les outils nécessaires (référez-vous la section 'Garantie'). Vous pouvez bénéficier d'un contrat de maintenance annuel chez votre distributeur Holmatro.

## **7.7 Maintenance après 5 ans**

Nous recommandons une maintenance après 5 ans. Certaines pièces sont à remplacer pour préserver un outil fiable en toute sécurité.

## 8 Dépannage

### 8.1 Généralités

Consultez votre distributeur Holmatro si les solutions listées ne donnent pas le résultat escompté ou en présence d'autres problèmes. Indiquez toujours le modèle et le numéro de série de l'équipement en cas de dysfonctionnement ou pour des réparations.



#### Avis

Si vous devez retourner le pack-batterie au distributeur pour réparation, assurez-vous qu'il est emballé selon les instructions spécifiques applicables aux pack-batteries Li-Ion. Référez-vous à la section 'Emballage'.

### 8.2 Table de dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
L'entraînement OmniLock ne rétracte pas l'étai.	La charge est trop haute. De là une friction excessive sur l'entraînement OmniLock.	Réduisez la pression d'air dans la combinaison d'étai OmniLock pour réduire la charge sur l'étai OmniLock.
		Augmentez la pression dans un étai parallèle à l'étai OmniLock pour réduire la pression sur l'étai OmniLock.
Le contre-écrou ne peut pas être libéré manuellement.	La charge est trop haute. De là une friction excessive sur l'écrou OmniLock.	Utilisez l'encoche du marteau multifonction dans les orifices de la bague sur le piston fileté.  Référez-vous à l'une de ces sections dans le manuel de l'utilisateur 916.500.034 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 'Utilisation d'étai OmniLock sans entraînement OmniLock'.</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Mise hors service/Recyclage



1. Consultez votre distributeur Holmatro pour toute question concernant le recyclage.
2. Assurez-vous que l'équipement est mis hors service afin d'éviter tout usage ultérieur.
3. Assurez-vous que l'équipement ne contient pas de composants pressurisés.
4. Recyclez les divers matériaux utilisés dans l'équipement ainsi l'acier, l'aluminium, le caoutchouc nitrile (NBR) et le plastique.
5. Recueillez toutes les substances dangereuses séparément et mettez-les au rebut d'une manière écologiquement responsable.
6. Retournez le pack-batterie à votre distributeur Holmatro local pour sa mise au rebut.



### **Avertissement**

Il est interdit de mettre les pack-batteries au rebut avec les déchets domestiques et résiduels (Directive DEEE 2012/19/UE). Le pack-batterie est concerné par la directive RoHS 2011/65/UE (Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques).

## 10 Déclaration de conformité

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE DE L'ÉQUIPEMENT

Fabricant :	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Adresse :	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Pays-Bas Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, États-Unis	
Déclare que le produit suivant :		
Type de produit :	Étais OmniLock, modèles : P20OL, P30OL, P40OL, P60OL Entraînement OmniLock, modèle : OL02 Station d'alimentation, modèle : PS01	
Respecte les exigences des Directives suivantes de l'Union Européenne :		
	2006/42/CE, Directive Machines 2014/53/UE, Directive Équipement radio et l'ensemble des législations nationales d'application de ces directives.	
Le produit précédent est conforme avec les normes suivantes :		
	Hygiène et sécurité : EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529 :1992/A2:2013	RF : ET EN 300 328-1 :2008, Bluetooth
	CEM : EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, Bluetooth	Cybersécurité (ultérieur) : EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Pays-Bas, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems Président   PDG	

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>196</b>
1.1	Exención de responsabilidad .....	196
1.2	Acerca de este manual.....	196
1.3	Definiciones .....	196
1.4	General .....	196
1.5	Aplicación .....	197
1.6	Requisitos del sistema.....	197
1.7	Personal cualificado .....	197
1.8	Garantía.....	197
1.9	Declaración de conformidad.....	197
<b>2</b>	<b>Reglamentos de seguridad.....</b>	<b>198</b>
2.1	Explicación de los símbolos usados en este manual.....	198
2.2	Placa de modelo y marcado CE en el equipo .....	198
2.3	Reglamentos generales de seguridad.....	202
2.4	Seguridad personal .....	203
2.5	Reglamentos de seguridad con respecto al equipo .....	203
2.6	Reglamentos de seguridad relativos al funcionamiento del sistema .....	203
2.7	Reglamentos de seguridad relativos a los packs de baterías.....	204
2.8	Reglamentos de seguridad relativos a los packs de baterías Li-ion.....	204
2.9	Reglamentos de seguridad relativos a los cargadores de batería.....	204
2.10	Reglamentos de seguridad relativos a los conectores para red eléctrica.....	205
2.11	Reglamentos de seguridad relativos al mantenimiento .....	205
<b>3</b>	<b>Especificaciones.....</b>	<b>206</b>
3.1	Designación de tipo .....	206
3.2	Identificación del producto.....	207
3.3	Especificaciones técnicas .....	209
3.4	El pack de baterías.....	211
3.5	Accesorios .....	211
<b>4</b>	<b>Descripción .....</b>	<b>214</b>
4.1	Equipo .....	214
4.2	Unidad de alimentación .....	214
4.3	Puntal OmniLock .....	215
4.4	Accionamiento OmniLock.....	215
4.5	Cable de alimentación.....	216
4.6	Batería .....	216
4.7	Interfaz de usuario del pack de baterías .....	217
4.8	Conector para red eléctrica .....	219
4.9	Control inalámbrico.....	219
4.10	Carga de un pack de baterías .....	220
<b>5</b>	<b>Uso .....</b>	<b>222</b>
5.1	General .....	222

---

5.2	Antes del uso .....	222
5.3	Proteja sus dedos .....	225
5.4	Durante el uso .....	226
5.5	Después del uso .....	233
<b>6</b>	<b>Almacenamiento .....</b>	<b>235</b>
6.1	Almacenamiento temporal .....	235
6.2	Almacenamiento a largo plazo .....	235
6.3	Almacenamiento del pack de baterías .....	235
<b>7</b>	<b>Mantenimiento.....</b>	<b>236</b>
7.1	General .....	236
7.2	Sustancias peligrosas.....	236
7.3	Calendario de mantenimiento .....	236
7.4	Actividades de mantenimiento .....	237
7.5	Embalaje.....	238
7.6	Mantenimiento anual del distribuidor.....	238
7.7	Mantenimiento tras 5 años .....	238
<b>8</b>	<b>Resolución de problemas .....</b>	<b>239</b>
8.1	General .....	239
8.2	Tabla de resolución de problemas .....	239
<b>9</b>	<b>Retirada del servicio activo/reciclaje.....</b>	<b>240</b>
<b>10</b>	<b>Declaración de conformidad .....</b>	<b>241</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Exención de responsabilidad

Todos los derechos reservados. Ningún fragmento de esta publicación podrá ser divulgado, reproducido o modificado en modo alguno sin el consentimiento previo por escrito de Holmatro. Holmatro se reserva el derecho de modificar o cambiar piezas de herramientas sin previo aviso. Asimismo, el contenido de este manual de usuario puede ser modificado en cualquier momento. Este manual de usuario hace referencia a los modelos fabricados en este momento y a la legislación actualmente en vigor. Holmatro no acepta responsabilidad alguna por posibles daños derivados del uso de este manual de usuario con respecto a ningún equipo suministrado o que posiblemente sea suministrado, sujeto a negligencia grave o intencionada por parte de Holmatro. Si desea más información sobre el uso del manual de usuario, el mantenimiento o reparación del equipo Holmatro, póngase en contacto con Holmatro o el distribuidor oficial designado. Se ha prestado toda la atención posible a la composición y precisión de este manual de usuario. Sin embargo, Holmatro no se hace responsable por errores y omisiones u obligaciones que pudieran surgir. Si la corrección o integridad de este manual de usuario no estuviera clara, deberá ponerse en contacto con Holmatro.

## 1.2 Acerca de este manual

Las instrucciones originales de este manual se han escrito en inglés. Las versiones en otros idiomas de este manual son una traducción de las instrucciones originales.

## 1.3 Definiciones

Pack de baterías	Batería Holmatro PBPA28x que alimenta una unidad de alimentación.
Herramienta	Dispositivo que se supervisa y controla, como un accionamiento OmniLock.
Unidad de alimentación	Dispositivo que suministra alimentación a varias herramientas con un único pack de baterías.
Puntal OmniLock	Un puntal para soportar una carga que puede extenderse y retraerse.
Tuerca OmniLock	Un accionamiento OmniLock utiliza esta contratuerca especial para extender y retraer un puntal OmniLock.
Accionamiento OmniLock	Un accionamiento eléctrico que puede extender y retraer un puntal OmniLock.
Control inalámbrico	Dispositivo para supervisar y controlar las herramientas desde una distancia segura.
Cable de alimentación	Cable que está fijado a un accionamiento OmniLock que suministra alimentación de una unidad de alimentación.

## 1.4 General

Le agradecemos la compra de este producto Holmatro. Este manual de usuario proporciona instrucciones sobre el funcionamiento, mantenimiento, averías y seguridad del equipo en cuestión. En este manual de usuario se describen igualmente los reglamentos de seguridad para el uso de un sistema Holmatro completo. Las ilustraciones de este manual de usuario pueden diferir ligeramente, dependiendo del modelo. Cualquier persona relacionada con la puesta en funcionamiento del equipo, su uso, mantenimiento o reparación de averías deberá haber leído y comprendido este manual de usuario, en particular los reglamentos de seguridad. Para evitar errores de funcionamiento y asegurarse de que el equipo funcione sin problemas, deberá mantener siempre los manuales de usuario a disposición del operario.

## 1.5 Aplicación

Todos los componentes se han diseñado para una instalación rápida y sencilla. Las herramientas y los equipos OmniLock pueden proporcionar una situación estable y segura únicamente cuando:

- Se conocen bien los equipos OmniLock.
- Los equipos OmniLock se aplican correctamente.

Puede utilizar el equipo OmniLock con equipos OmniShore para estos tipos de apuntalamiento:

- **Apuntalamiento estructural:** Soporte provisional de cargas inestables cuando el personal de rescate deba trabajar en, bajo o alrededor de determinados peligros para ayudar a proteger tanto al personal de rescate como a la víctima del peligro de desplome.
- **Apuntalamiento de vehículos:** Estabilización y elevación de vehículos para acceder con seguridad a las víctimas y sacarlos de ellos.
- **Apuntalamiento de zanjas:** Apuntalamiento de los laterales de una zanja para sacar a un trabajador atrapado tras el desplome de la zanja.

## 1.6 Requisitos del sistema

Utilice esta herramienta únicamente con el tipo recomendado de pack de baterías o con el conector de red de Holmatro. En caso de duda sobre la compatibilidad del sistema, consulte siempre con un distribuidor de Holmatro.

## 1.7 Personal cualificado

- El sistema únicamente puede ser manejado por personas con formación para su uso.
- El trabajo de reparación únicamente podrá ser realizado por un técnico certificado de Holmatro.
- Respete siempre la legislación local, así como los reglamentos de seguridad y medioambientales.

## 1.8 Garantía

Consulte los términos y condiciones generales de venta para conocer las condiciones de la garantía, disponibles a través del distribuidor de Holmatro bajo pedido. Holmatro le advierte que la garantía de sus piezas de equipo o sistema vencerá, debiendo indemnizar a Holmatro frente a cualquier responsabilidad respecto de los productos dañados en caso de que:

- El servicio o mantenimiento no se hubiera llevado a cabo siguiendo estrictamente las instrucciones, las reparaciones no hubieran sido ejecutadas por un técnico certificado de Holmatro o se hubieran llevado a cabo sin consentimiento previo por escrito.
- Se hayan realizado cambios de fabricación propia, cambios estructurales, desactivación de los dispositivos de seguridad, ajustes incorrectos de la hidráulica y reparaciones defectuosas.
- Se hubieran utilizado piezas o lubricantes no originales de Holmatro distintos de los recomendados aquí.
- Se utilizara el equipo o el sistema imprudentemente, con errores de funcionamiento, de forma inadecuada, negligente o no acorde a su naturaleza o finalidad.

## 1.9 Declaración de conformidad

El equipo tiene certificación CE. Esto quiere decir que el equipo es conforme con los requisitos esenciales relativos a la seguridad. La Declaración de conformidad original se suministra con el equipo. Las normas y las directivas que se han tenido en consideración para el diseño se indican en la sección "Especificaciones técnicas" del presente documento. Consulte la Declaración de conformidad para conocer la(s) norma(s) armonizada(s) utilizada(s) para verificar el cumplimiento de la(s) Directiva(s) Europea(s).

## 2 Reglamentos de seguridad

### 2.1 Explicación de los símbolos usados en este manual

En este manual se usan los siguientes símbolos para indicar posibles peligros.

**Peligro**

Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, producirá lesiones graves o incluso la muerte.

**Advertencia**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría producir lesiones graves o incluso la muerte.

**Precaución**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede producir lesiones leves o moderadas.

**Aviso**

Se utiliza para tratar prácticas no relacionadas con lesiones físicas que, de no evitarse, pueden producir daños materiales.

**Nota**

Destaca información importante para un uso óptimo del producto. Este símbolo se muestra en el manual de usuario con todos los reglamentos relativos al uso o al mantenimiento del producto.

Respete siempre estos reglamentos, así como los reglamentos de seguridad vigentes localmente, y proceda con sumo cuidado. Informe sobre estos reglamentos de seguridad a todas las personas relacionadas con las actividades de la operación.

### 2.2 Placa de modelo y marcado CE en el equipo

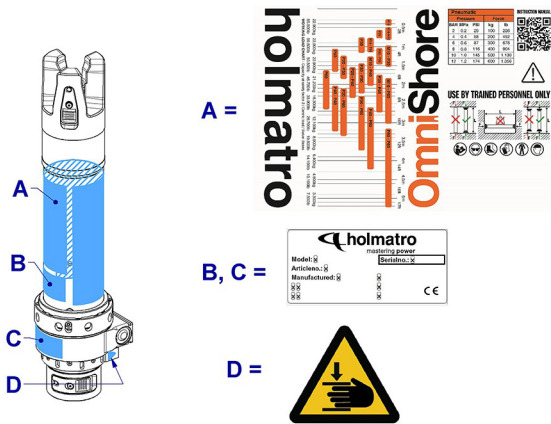
#### 2.2.1 General

Todos los pictogramas fijados al equipo y relativos a peligro y seguridad deberán ser acatados y permanecer claramente legibles.


**Advertencia**

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones personales, accidentes mortales, daños en el sistema o pérdidas importantes.

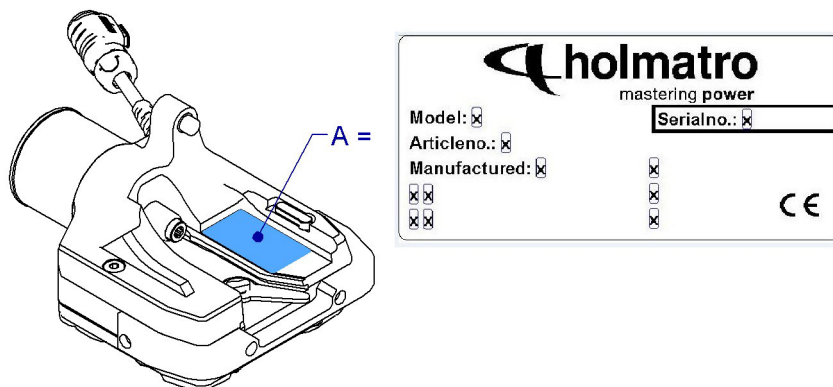
## 2.2.2 Placa de modelo y marcado CE en un puntal OmniLock





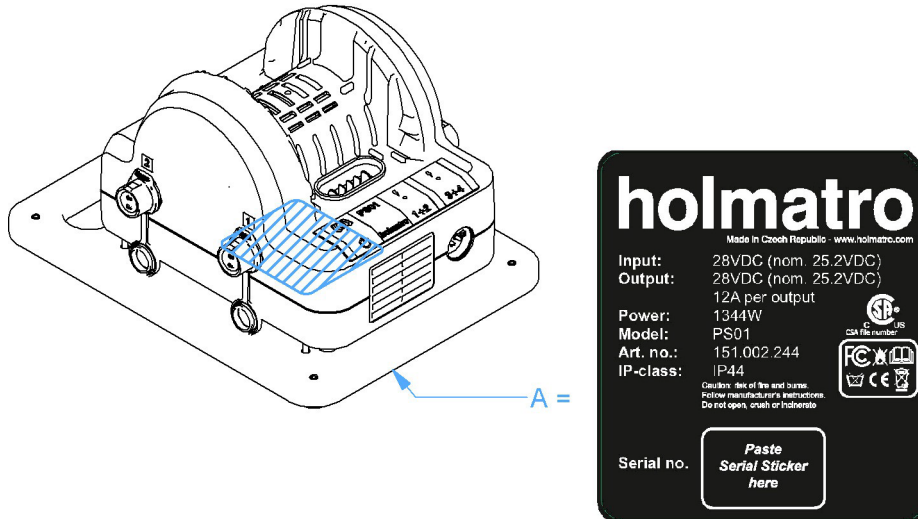
Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
D		<b>ADVERTENCIA</b> Peligro de oprimir partes del cuerpo	921.001.058

### 2.2.3 Placa de modelo y marcado CE en un accionamiento OmniLock



Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
A	Placa de modelo	Placa de modelo con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicación de modelo</li> <li>• Número de serie</li> <li>• Fecha de construcción</li> <li>• Marcado CE</li> </ul>	Póngase en contacto con Holmatro

### 2.2.4 Placa de modelo y marcado CE en una unidad de alimentación



Pos.	Tipo de marca	Descripción	Nº de pieza
A	Placa de modelo	Placa de modelo con: <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicación de modelo</li> <li>Número de serie</li> <li>Fecha de construcción</li> <li>Marcado CE</li> </ul>	Póngase en contacto con Holmatro

### 2.3 Reglamentos generales de seguridad

- Use este equipo exclusivamente para las actividades para las que ha sido diseñado. Si tiene alguna duda o cuestión, consulte siempre a su distribuidor de Holmatro.
- Reemplace los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través de su distribuidor de Holmatro.
- Las piezas barnizadas, plásticas o de goma no son resistentes a líquidos o ácidos corrosivos. Con excepción de las piezas eléctricas, lave las piezas que hayan entrado en contacto con líquido o ácido corrosivo con abundante agua. Consulte a su distribuidor de Holmatro para obtener una lista de resistencia.
- Proteja el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.
- Evite posturas incorrectas mientras trabaja. Pueden provocar lesiones físicas.
- Siga las instrucciones de revisión y mantenimiento.
- Use solamente piezas originales de Holmatro y los productos de mantenimiento recomendados por Holmatro.
- Contacte con Holmatro para realizar modificaciones en un equipo. En caso de modificaciones, conserve el manual original y el manual de la modificación.

## 2.4 Seguridad personal

El personal de rescate deberá usar todos los medios de protección personales prescritos para el procedimiento estándar de trabajo. El uso negligente de los medios de protección personal podría ocasionar graves lesiones. Durante el uso utilice al menos los siguientes medios de protección personales:

- Casco
- Gafas o pantalla completa de seguridad
- Guantes de seguridad
- Prendas de seguridad para todo el cuerpo con material reflectante
- Calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera
- Máscara con filtro para su uso al cortar cristal o ciertos plásticos

## 2.5 Reglamentos de seguridad con respecto al equipo

- Nunca cambie la configuración de los dispositivos de seguridad.
- Compruebe el estado de carga del pack de baterías. Asegúrese de que el pack de baterías esté totalmente cargado.
- Pare si el pack de baterías ha sufrido daños.
- Asegúrese de que sus dedos no resulten cortados ni aplastados por la tuerca OmniLock cuando extienda o retraiga un puntal OmniLock.
- Asegúrese de llevar guantes de seguridad. El anillo giratorio de la tuerca OmniLock podría cortar los dedos si no lleva guantes de seguridad.
- No utilice un puntal OmniLock para elevar una carga. Puede utilizar un puntal hidráulico o un cojín de elevación para elevar una carga.
- Asegúrese de que nadie pueda caerse debido a un cable de alimentación.
- No supere el límite de carga de trabajo de la combinación del puntal. Consulte la tabla sobre el puntal.
- Un puntal OmniLock no es resistente a las fuerzas de tracción. El accionamiento OmniLock no es adecuado para hacer que un puntal OmniLock resista las fuerzas de tracción.
- Asegúrese de que el accionamiento OmniLock se bloquee en el puntal OmniLock. La manivela de desbloqueo y el brazo de torsión deben estar en posición de bloqueo.
- Asegúrese de que el puntal OmniLock no tenga presión de aire cuando utilice el accionamiento OmniLock para extender o retraer el puntal OmniLock.
- Asegúrese de que el pistón roscado y la tuerca OmniLock estén secos y no lubricados.

## 2.6 Reglamentos de seguridad relativos al funcionamiento del sistema

- Haga una valoración del riesgo del procedimiento antes de comenzar a trabajar (EN-ISO 12100).
- Mantenga a los transeúntes a distancia y tenga extremo cuidado con la proximidad de personas y animales.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté claramente dispuesta y tenga una buena iluminación.
- Evite el estrés y trabaje de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.
- Antes de su uso, compruebe que el equipo no presente daños. No use el equipo si no está en perfectas condiciones y consulte al distribuidor de Holmatro.
- Permanezca sobre una base estable y sujete el equipo con ambas manos.
- Durante la operación, nunca se ponga entre el objeto y el equipo.
- Vigile la situación del equipo y la estructura continuamente mientras usa el equipo.
- Las piezas de un objeto que pueden salir despedidas deben asegurarse.
- Use solamente accesorios originales Holmatro y asegúrese de que han sido conectados correctamente.
- Asegúrese de no poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.
- Deténgase inmediatamente si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.

- Devuelva el equipo inactivo inmediatamente a la estación de herramientas.
- Respete siempre los reglamentos de seguridad aplicables a otros equipos que se utilizan en la operación.

### 2.7 Reglamentos de seguridad relativos a los packs de baterías

- Evite los gases explosivos, las llamas abiertas y las chispas. Riesgo de explosión.
- No introduzca el pack de baterías en agua durante más de 30 minutos y a mayor profundidad de 1 metro.
- Evite cortocircuitos en el pack de baterías. Asegúrese de que las conexiones no entren en contacto con objetos metálicos.
- No cargue un pack de baterías mojado.
- No utilice packs de baterías que hayan sufrido daños. Contacte con un distribuidor de Holmatro si desea instrucciones.
- No deje caer el pack de baterías. No golpee, aplaste ni tire el pack de baterías.
- No realice conexiones de soldadura directa en el pack de baterías.
- No abra el pack de baterías.
- Proteja el pack de baterías frente a la radiación solar directa y otras fuentes de calor.
- No ponga el pack de baterías en un microondas o un contenedor a alta presión.
- Cuando no se utilice, el pack de baterías debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Cuando se deseche el pack de baterías, respete siempre los reglamentos locales o las instrucciones en este manual.
- Utilice el pack de baterías sólo con el cargador de batería especificado.
- Utilice el pack de baterías únicamente en la aplicación original.
- Los packs de baterías deben almacenarse en salas frescas, bien ventiladas. No se debe superar la temperatura de almacenamiento máxima de 40 °C (104 °F).
- No deje los packs de baterías en la luz solar directa durante el almacenamiento a largo plazo.
- Las personas que no sean capaces de utilizar el dispositivo de modo seguro debido a su competencia física, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el pack de baterías sin haber recibido orientación o instrucción de una persona experimentada.
- Asegúrese de que los niños no jueguen con el pack de baterías.

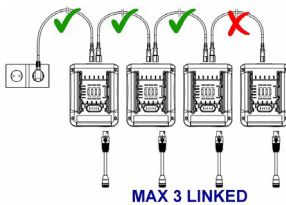
### 2.8 Reglamentos de seguridad relativos a los packs de baterías Li-ion

Los packs de baterías Li-Ion son totalmente diferentes de los packs de baterías de NiCd y NiMH y deben manipularse de forma diferente. Antes y después de cada uso de su pack de baterías Li-Ion, inspecciónelo detenidamente para asegurarse de que no haya daños físicos evidentes, como enchufes y cables sueltos. Tales señales con frecuencia indican un problema con el pack de baterías que podría dar lugar a un fallo.

### 2.9 Reglamentos de seguridad relativos a los cargadores de batería

- Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar el cargador de batería.
- Utilice únicamente una fuente de alimentación con la tensión y la frecuencia correctas. Consulte las especificaciones eléctricas en la placa del modelo.
- Use el cargador de batería solo en lugares cerrados.
- Utilice protección para el cargador de batería en caso de condiciones de humedad.
- No utilice el cable eléctrico para mover el cargador de batería. Nunca tire del cable eléctrico para desconectar el cargador de batería del enchufe. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- No utilice el cargador de batería en una superficie altamente inflamable o en un entorno inflamable.

- No cargue un pack de baterías mojado. Cuando no se utilice, el cargador de batería debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Las personas que no sean capaces de utilizar el cargador de batería de manera segura debido a su estado físico, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el cargador de batería sin haber recibido supervisión o instrucción de una persona experimentada.
- Respete estrictamente la temperatura de carga mínima y máxima. Consulte la sección "Especificaciones técnicas".
- No utilice cargadores de baterías que hayan sufrido daños.
- No desmonte el cargador de batería.
- Riesgo de cortocircuito: utilice protección frente a objetos metálicos para el cargador de batería.
- No conecte más de 3 red cargadores principales mediante cables de conexión en cadena.



## 2.10 Reglamentos de seguridad relativos a los conectores para red eléctrica

- Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar el conector de red.
- Enchufe el conector de red únicamente en una fuente de alimentación con la tensión y la frecuencia correctas. Consulte las especificaciones eléctricas en la placa del modelo.
- Utilice protección para el cargador de batería en caso de condiciones de humedad.
- No utilice el cable eléctrico para mover el conector de red. No tire del cable para desconectar el conector de red del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- No utilice el conector de red en una superficie altamente inflamable o en un entorno inflamable.
- Cuando no se utilice, el conector de red debe almacenarse en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Las personas que no sean capaces de utilizar el conector de red de manera segura debido a su estado físico, sensorial o mental, o debido a su inexperiencia, no deben utilizar el conector de red sin haber recibido supervisión o instrucción de una persona experimentada.
- No utilice conectores de red que hayan sufrido daños.
- No desmonte el conector de red.
- Riesgo de cortocircuito: utilice protección frente a objetos metálicos para el conector de red.
- Utilice el conector para red eléctrica únicamente para alimentar herramientas a batería de Holmatro

## 2.11 Reglamentos de seguridad relativos al mantenimiento

- Use medidas de protección personales cuando realice tareas de mantenimiento.
- Nunca trabaje de modo que pudiera poner en peligro la seguridad.
- Asegúrese de que el equipo no pueda balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Asegúrese de que las piezas móviles no se muevan de forma inesperada.
- Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

## 3 Especificaciones

### 3.1 Designación de tipo

#### 3.1.1 Unidad de alimentación

Ejemplo: PS01

Código	Descripción
PS	Unidad de alimentación
01	código de modelo

#### 3.1.2 Puntal OmniLock

Ejemplo: P20OL

Código	Descripción
P	Neumático
20	código de modelo
OL	OmniLock

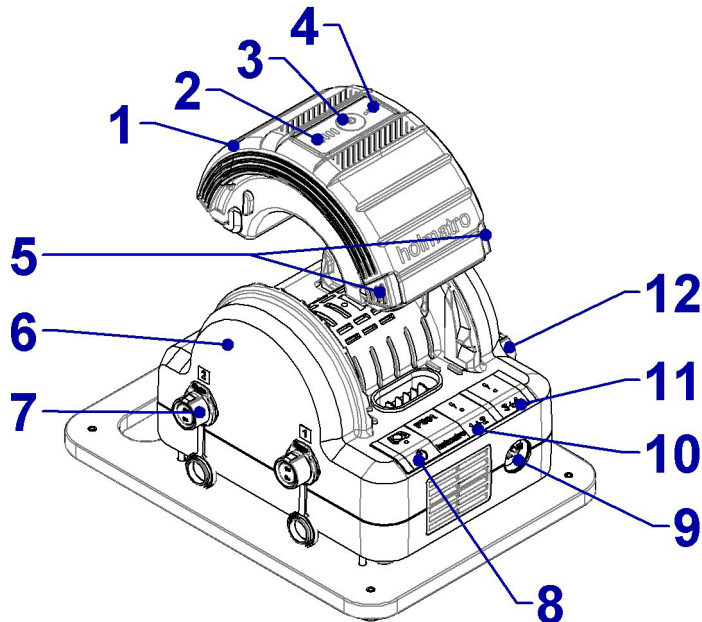
#### 3.1.3 Accionamiento OmniLock

Ejemplo: OL02

Código	Descripción
OL	Accionamiento OmniLock
02	código de modelo

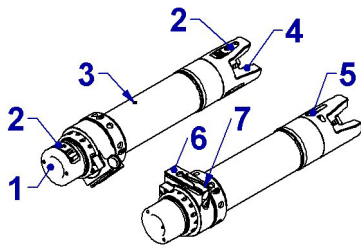
## 3.2 Identificación del producto

### 3.2.1 Unidad de alimentación



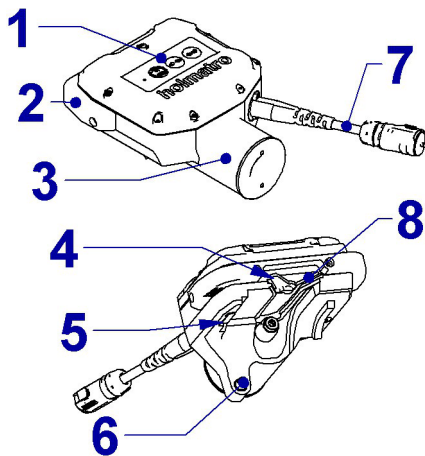
- 1 Pack de baterías
- 2 Indicador de estado de carga (SOC) (Consulte la sección “Información disponible del pack de baterías”).
- 3 Interruptor de encendido/apagado del pack de baterías
- 4 Indicador de temperatura del pack de baterías
- 5 Cierre del pack de baterías
- 6 Unidad de alimentación
- 7 Tomas de alimentación 1 y 2 (lado izquierdo)
- 8 Indicador Bluetooth
- 9 Conector de carga
- 10 Indicador de encendido de las tomas de alimentación 1 y 2
- 11 Indicador de encendido de las tomas de alimentación 3 y 4
- 12 Tomas de alimentación 3 y 4 (lado derecho)

### 3.2.2 Puntal OmniLock



- 1 Acople terminal
- 2 Bloqueo automático/desbloqueo rápido
- 3 Purga de aire
- 4 Acople Trident
- 5 Acople neumático
- 6 Tuerca OmniLock
- 7 Interfaz para el accionamiento OmniLock

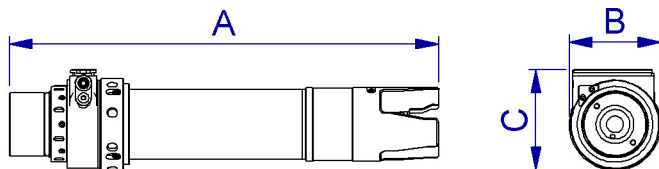
### 3.2.3 Accionamiento OmniLock



- 1 Botones
- 2 Protección
- 3 Carcasa del motor
- 4 Manivela de desbloqueo
- 5 Brazo del sensor
- 6 Brazo de torsión
- 7 Cable de alimentación
- 8 Interfaz para la tuerca OmniLock

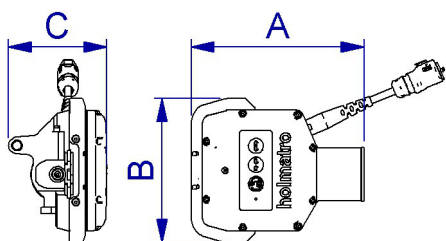
### 3.3 Especificaciones técnicas

#### 3.3.1 Puntal OmniLock



		P20OL	P30OL	P40OL	P60OL
Presión de aire máxima	bar/ psi	12 /174			
Carrera	mm	207	387	587	1022
	pulg.	8.2	15.2	23.1	40.2
Longitud retraída	mm	568	768	1063	1628
	pulg.	22.4	30.2	41.9	64.1
Longitud extendida	mm	775	1155	1650	2650
	pulg.	30.5	45.5	65	104.3
Peso	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	44.5
Dimensiones (AxBxC)	mm	568 x 121 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	pulg.	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5,2	41.9x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Rango de temperatura	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Directivas		2006/42/CE (Directiva relativa a las máquinas)			

#### 3.3.2 Accionamiento OmniLock

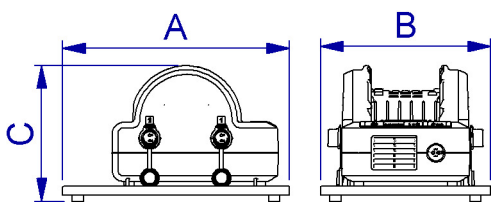


		OL02
Peso	kg	4.1
	lb	9.0

Continuación de la tabla...

		OL02
Dimensiones (AxBxC)	mm	228 x 189 x 130
	pulg.	9.0 x 7.4 x 5.1
Rango de temperatura	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Comunicación inalámbrica	Bluetooth	
Directivas	2014/53/UE (Directiva relativa a los equipos radioeléctricos)	

### 3.3.3 Unidad de alimentación



		PS01
Peso	kg	2.7
	lb	6.0
Dimensiones (AxBxC)		
excluido el pack de baterías	mm	300 x 225 x 179
	pulg.	11.8 x 8.9 x 7.0
incluido el pack de baterías	mm	300 x 225 x 200
	pulg.	11.8 x 8.9 x 7.9
Rango de temperatura	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Intervalo de temperatura almacenamiento	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Potencia máxima de salida		
con el pack de baterías	V CC	28
	W	1400
con conector para red eléctrica	V CC	28
	W	800
Comunicación inalámbrica	Bluetooth	
Directivas	2014/53/UE (Directiva relativa a los equipos radioeléctricos)	

## 3.4 El pack de baterías

### 3.4.1 Especificaciones técnicas

Descripción	Unidad	PBPA288
Tensión	V CC	28
Capacidad	Ah	8
Energía	Wh	202
Tipo de batería	Li-Ion	
Tasa de protección	IP67	
Peso, preparado para el uso	kg	1,6
	lb	3,5
Rango de temperatura	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

### 3.4.2 Funciones de seguridad

El pack de baterías está protegido frente a:

- Cortocircuito
- Descarga profunda
- Sobretensión e infratensión (del pack de baterías y los elementos individuales)
- Sobrecorriente durante la carga y descarga
- Sobrecarga
- Sobretemperatura (de elementos individuales y el sistema electrónico)
- Carga y descarga fuera del intervalo de temperatura permitido

## 3.5 Accesorios

### Pack de baterías

Descripción	Modelo	País	Número de pieza
Pack de baterías	PBP288	Estándar	151.004.315
		China	151.004.434

### Accesorios de alimentación

Descripción	Modelo	País	Número de pieza
Cargador de batería	PBCH1	UE	151.000.629
	PBCH2	EE.UU.	151.000.742
	PBCH3	En todo el mundo	151.000.632
	PBCH4	JP	151.000.630
	PBCH5	Reino Unido	151.000.631
	PBCH6	KR	151.001.209
	PBCH7	CN	151.001.518
	PBCH8	IN	151.001.519
	PBCH9	AU / NZ	151.004.487
Conector de red	PMC1	UE	151.000.633
	PMC2	EE.UU.	151.000.743
	PMC4	JP	151.000.634
	PMC5	Reino Unido	151.000.635
	PMC6	KR	151.001.304
	PMC7	CN	151.001.642
	PMC8	IN	151.001.643
	PMC9	AU / NZ	151.001.826
	PMC10	BR	151.001.830
	Cable de carga en la herramienta	POTC1	En todo el mundo
Cable de alimentación de conexión en cadena	DCPC1	En todo el mundo	151.000.503

#### Accesorios OmniLock

Descripción	Modelo	Número de pieza
Unidad de alimentación	PS01	151.002.244
Accionamiento OmniLock	OL02	151.002.361
Control inalámbrico	WLC50	151.004.101
Tuerca OmniLock	OL01	151.002.355

#### Accesorios OmniShore

Descripción	Modelo	Número de pieza
Base basculante	BPL10	151.002.194
Base basculante con anillo en D	BPL11A	151.002.213
Base rígida	BPL30	151.002.229
Bloque de anclaje	TRB02	151.002.288

*Continuación de la tabla...*

Descripción	Modelo	Número de pieza
Conector plano	HPL130	151.002.292
Zapata mural para raker	RR150	151.002.296
Abrazadera	CLA90	151.002.301
Placa para clavos	CLA90N	151.002.302
Soporte para viga	HPL120	151.002.312
Cadena	CWH60	151.002.213
Ganchos de amarre	TDK60	151.002.314
Indicador de carga	LSE01	151.002.319
Llave de tuercas	MNW80	151.002.325
Cinta con trinquete	RBL80	151.002.326
Correa de transporte	CST90	151.002.330
Base de cinta con trinquete	R24	151.002.332
Bloque para zanja en L	TRB01	151.002.344
Base bípode	BPL12	151.002.365
Cabezal trípode	POD03	151.002.443
Cabezal bípode	POD02	151.002.444
Cabezal monopié	POD01	151.002.445
Abrazadera triple	CLA90C	151.002.494
Pin para zapata mural para raker	RRP01	151.002.501
Martillo de apuntalamiento	RS15	151.004.109
Clavo para tierra	HEN100	151.004.139
Zapata mural para zanja	WR01	151.004.140
Adaptador de cadena	HPL110	151.004.154
Cabezal multiusos	HPL140	151.004.176
Pin para zapata mural para zanja	WRP01	151.004.317

## 4 Descripción

### 4.1 Equipo

Este manual de usuario describe la utilización de:

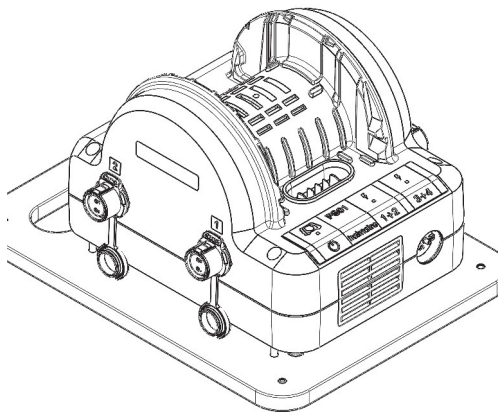
- Un puntal OmniLock
- Un accionamiento OmniLock
- Una unidad de alimentación

Para entender por completo el equipo también debe utilizar este manual: 916.500.034 (manual de usuario de OmniShore). Puede encontrar el manual de usuario en este sitio web:



[www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)

### 4.2 Unidad de alimentación



La unidad de alimentación alimenta las herramientas. Las herramientas se conectan a las tomas de alimentación. Los LEDs de la unidad de alimentación muestran el estado de las tomas de alimentación. El suministro de alimentación predeterminado para la unidad de alimentación es un pack de baterías Holmatro PBPA28x.

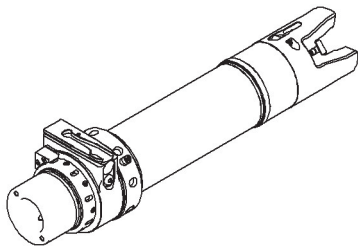
La unidad de alimentación no tiene interruptor de encendido/apagado. Ponga en marcha el pack de baterías para poner en marcha la estación de alimentación. Detenga el pack de baterías para detener la estación de alimentación.

**Advertencia**

La unidad de alimentación únicamente puede utilizarse con:

- Packs de baterías Holmatro PBPA28x (código de modelo: PBPAx)
- Conector para red eléctrica Holmatro (código de modelo: PMCx)

### 4.3 Puntal OmniLock



Un puntal OmniLock es un puntal neumático con una contratuerca especial. (consulte § 5.1.2 del manual 916.500.034).

Puede poner un accionamiento OmniLock en la contratuerca del puntal OmniLock. Puede utilizar el botón del accionamiento OmniLock para extender y retraer el puntal OmniLock. Sin un accionamiento OmniLock, el pistón no está bloqueado. Cuando el acople terminal está orientado hacia abajo, la fuerza de la gravedad puede extender el puntal OmniLock.

**Nota**

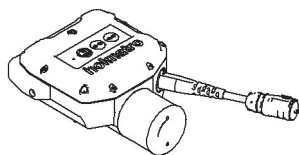
Un puntal OmniLock no es resistente a las fuerzas de tracción. Los limitadores de tracción de un puntal OmniShore no encajan en un puntal OmniLock.

Puede extender un puntal OmniLock también con aire comprimido. Consulte § 5.2.1 del manual de usuario 916.500.034.

**Advertencia**

No extienda un puntal OmniLock con aire comprimido si hay un accionamiento OmniLock instalado.

### 4.4 Accionamiento OmniLock



Requisitos:

- Unidad de alimentación
- Pack de baterías Holmatro PBPA28x
- Puntal OmniLock

Con el accionamiento OmniLock puede extender y retraer un puntal OmniLock fácilmente. El accionamiento OmniLock extiende y retrae el puntal OmniLock. Con el accionamiento OmniLock, el puntal OmniLock siempre está bloqueado. No es necesario desbloquear y bloquear el puntal manualmente.

**Nota**

No es posible accionar el accionamiento OmniLock cuando este no está montado en un puntal.

**Precaución**

El brazo de torsión del accionamiento OmniLock no es adecuado para hacer que un puntal OmniLock resista a las fuerzas de tracción.

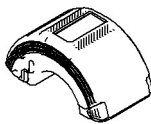
### 4.5 Cable de alimentación

El cable de alimentación está fijado al accionamiento OmniLock. No hay cable de alimentación independiente. No hay cable alargador para el cable de alimentación.

**Advertencia**

Asegúrese de que nadie pueda caerse debido al cable de alimentación.

### 4.6 Batería



Un pack de baterías Holmatro PBPA28x puede alimentar una unidad de alimentación. El pack de baterías puede alimentar todas las tomas de una unidad de alimentación. El pack de baterías tiene un indicador LED que muestra el nivel aproximado del pack de baterías (el estado de carga).


**Nota**

- Debe colocar el pack de baterías en una unidad de alimentación antes de ponerlo en marcha.
- Comience con una batería completamente cargada.
- Tenga al menos una batería de repuesto completamente cargada disponible.
- Para proteger el pack de baterías, la puntal se detendrá tan pronto como se vacíe el pack de baterías. Para continuar la puntal es mejor sustituir el pack de baterías por un pack de baterías totalmente cargado.
- El uso del pack de baterías a temperaturas por encima de 45 °C (113 °F) disminuye su vida útil.

## 4.7 Interfaz de usuario del pack de baterías

### 4.7.1 Información disponible del pack de baterías

El sistema de gestión de la batería (BMS) protege el pack de baterías frente a daños internos.

	LEDs para indicación del estado de carga. Consulte la sección "LEDs para indicación del estado de carga".
	Interruptor de encendido/apagado para herramienta. Consulte la sección "Interruptor de encendido/apagado".
	LED para indicación de temperatura. Consulte la sección "Temperatura del pack de baterías".






















### 4.7.2 LEDs para indicación del estado de carga

El pack de baterías tiene un indicador LED que indica el estado de carga aproximado de la batería. Cada LED representa aproximadamente el 20% de la carga completa.



#### Nota

El estado de salud del pack de baterías se muestra en el cargador.

	Batería descargando			Batería encendida o conectada al cargador			
Herramienta apagada, todos los LEDs: apagados 		Color: verde	80 – 100%	Batería no cargando		Batería cargando	
				Color: verde		Color: verde	
		Color: verde	60 – 80%		100%		100%
		Color: verde	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Error. todos los LEDs: rojo, intermitente <sup>1</sup> 		Color: naranja	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Color: rojo	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Color: rojo, intermitente	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> Cuando todos los LEDs estén rojos e intermitentes:

1. Pulse el interruptor de encendido/apagado para detener la batería.
2. Pulse el interruptor de encendido/apagado para poner en marcha la batería.
3. Cargue la batería 24 horas.
4. Si esta condición permanece, contacte con un técnico certificado de Holmatro.

### 4.7.3 Interruptor de encendido/apagado



Pulse este botón para poner en marcha el pack de baterías. Los LEDs del pack de baterías se iluminarán y mostrarán el estado de carga. Los LEDs de la herramienta se iluminarán. Pulse este botón de nuevo para detener el pack de baterías.








**Nota**

No ponga el pack de baterías en una herramienta mientras el pack de baterías esté activo.

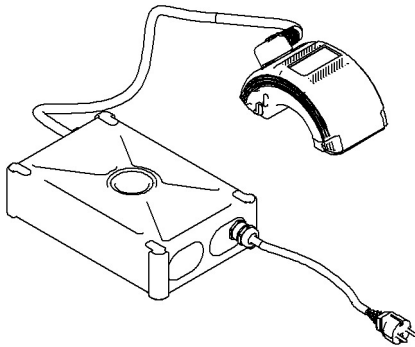
- Ponga el pack de baterías en la herramienta.
- Ponga en marcha el pack de baterías.

### 4.7.4 Temperatura del pack de baterías

El sistema de gestión de la batería (BMS) protege el pack de baterías frente a daños internos.

Color	Estado	Herramienta	Acción / Solución
	Color: verde La temperatura es correcta	OK	Utilice el pack de baterías.
	Color: rojo La batería está casi demasiado caliente. Carga > 40 °C (104 °F), descarga > 60 °C (140 °F)	OK	Puede cargarse o utilizarse. Esté preparado para enfriar o sustituir la batería.
	Color: rojo, intermitente La batería está demasiado caliente. Carga > 45 °C (113 °F), descarga > 65 °C (149 °F)	Parada	Enfríe o sustituya la batería.
	Color: azul La batería está casi demasiado fría. Carga < 5 °C (41 °F), descarga < -15 °C (5°F)	OK	Puede cargarse o utilizarse. La batería se autocalentará.
	Color: azul, intermitente La batería está demasiado fría. Carga < 0 °C (32 °F), descarga < -20 °C (-4 °F)	Parada	Caliente o sustituya la batería.

## 4.8 Conector para red eléctrica



El conector de red es una unidad de alimentación especial. Puede sustituir el pack de baterías de una herramienta eléctrica por el suministro de red eléctrica. Tiene un interruptor de encendido/apagado y la indicación LED muestra el estado del conector para red eléctrica.

El conector de red está protegido frente a:

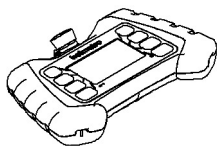
- Cortocircuito
- Sobretemperatura



### Nota

- Cuando utilice el conector para red eléctrica para alimentar la unidad de alimentación, solo puede utilizar las tomas de alimentación 1 y 2.
- Debe colocar el conector para red eléctrica en una herramienta o en la unidad de alimentación antes de poner en marcha el conector para red eléctrica.

## 4.9 Control inalámbrico



Puede utilizar un control inalámbrico para:

- Supervisar y controlar las herramientas.
- Supervise el estado del pack de baterías.
- Supervisar la unidad de alimentación.

Consulte el manual de usuario 916.500.054

## 4.10 Carga de un pack de baterías

### 4.10.1 General

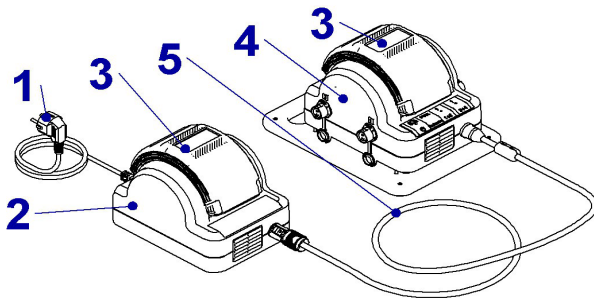
- Lea las instrucciones del cargador de batería antes de cargar el pack de baterías.
- Use sólo los cargadores de batería recomendados por Holmatro para cargar el pack de baterías.
- Se logran los mejores resultados y una mayor duración del pack de baterías cuando se carga en un entorno seco a una temperatura entre 18 °C y 24 °C (64 °F y 75 °F).
- El indicador SOC del pack de baterías muestra el estado de carga de este.
- La capacidad máxima del pack de baterías se consigue cuando se ha cargado y descargado varias veces.
- Cargue siempre el pack de baterías, también si lo ha usado durante un corto espacio de tiempo.
- El pack de baterías puede permanecer conectado al cargador de batería durante un periodo de tiempo indefinido, ya que está protegido frente a sobrecargas.
- Cuando no se utilice el pack de baterías, se recomienda mantenerlo conectado al cargador de batería (enchufado a una fuente de alimentación) en todo momento. Cuando el pack de baterías está lleno, el cargador de batería se enciende y se apaga automáticamente a intervalos regulares para mantener el nivel de la batería al 100%.
- Tras una descarga intensa del pack de baterías, cárguelo durante 24 horas. Si el pack de baterías no se ha cargado completamente tras 24 horas, póngase en contacto con su distribuidor de Holmatro.

### 4.10.2 Cargador estándar

Utilice un cargador para packs de baterías Holmatro PBPA28x (código de modelo: PBCHx) para cargar el pack de baterías. Consulte la sección "Accesorios".

Consulte también el manual de usuario 916.400.169.

### 4.10.3 Carga en la herramienta en la unidad de alimentación



- 1 Cable de alimentación
- 2 Cargador para packs de baterías Holmatro PBPA28x
- 3 Pack de baterías Holmatro PBPA28x
- 4 Unidad de alimentación
- 5 Cable de carga en la herramienta

Puede utilizar la utilice para cargar un pack de baterías Holmatro PBPA28x. Conecte la unidad de alimentación con un cable de carga en la herramienta a un pack de baterías Holmatro PBPA28x.

El pack de baterías de la unidad de alimentación se carga primero. Posteriormente, se cargará el pack de baterías que se encuentra en el cargador. Consulte las secciones 5.2 y 5.3 del manual 916.400.169 para obtener información adicional.

## 5 Uso

### 5.1 General

La seguridad del usuario es una función clave del sistema:

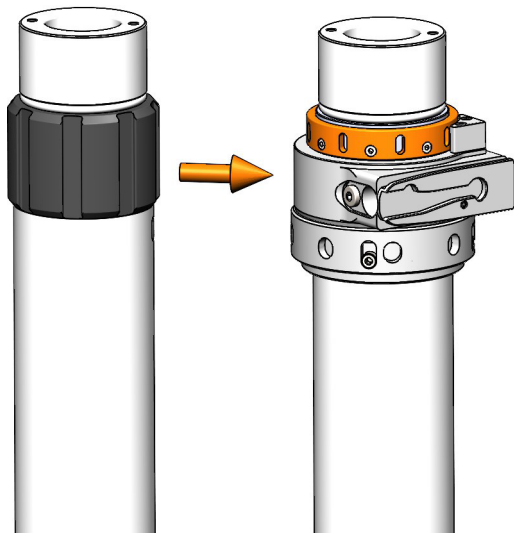
- No es necesario estar debajo de una carga que se mueve.
- Puede controlar el equipo desde una distancia segura.
- Necesita menos gente.
- Puede realizar una operación de rescate con mayor rapidez.

### 5.2 Antes del uso

#### 5.2.1 Requisitos previos

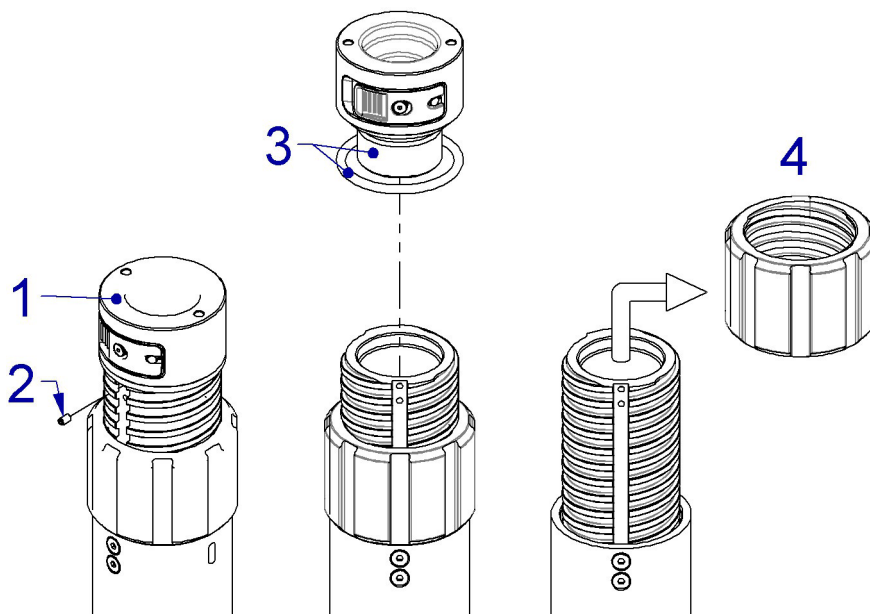
- Antes del primer uso, cargue completamente el pack de baterías. Consulte la sección "Carga de un pack de baterías".
- Antes del uso, compruebe siempre el estado de carga del pack de baterías. Consulte la sección "Información disponible del pack de baterías".
- Coloque el pack de baterías en el racor del pack de baterías / racor adaptador hasta que el cierre del pack de baterías se bloquee.
- Examine el pack de baterías para asegurarse de que el mecanismo de cierre funcione correctamente.
- Examine que el equipo esté completo y no presente daños. No use el equipo si está dañado; en ese caso, contacte con el distribuidor de Holmatro.
- Asegúrese de que el brazo del sensor situado en la parte inferior del accionamiento OmniLock funcione sin problemas. Accione la manivela de desbloqueo. El brazo del sensor debe girar cuando accione la manivela de desbloqueo. Cuando coloque el accionamiento OmniLock en un puntal OmniLock el brazo del sensor debe tocar el conjunto del anillo de resorte.

## 5.2.2 Cambio de un puntal estándar a un puntal OmniLock



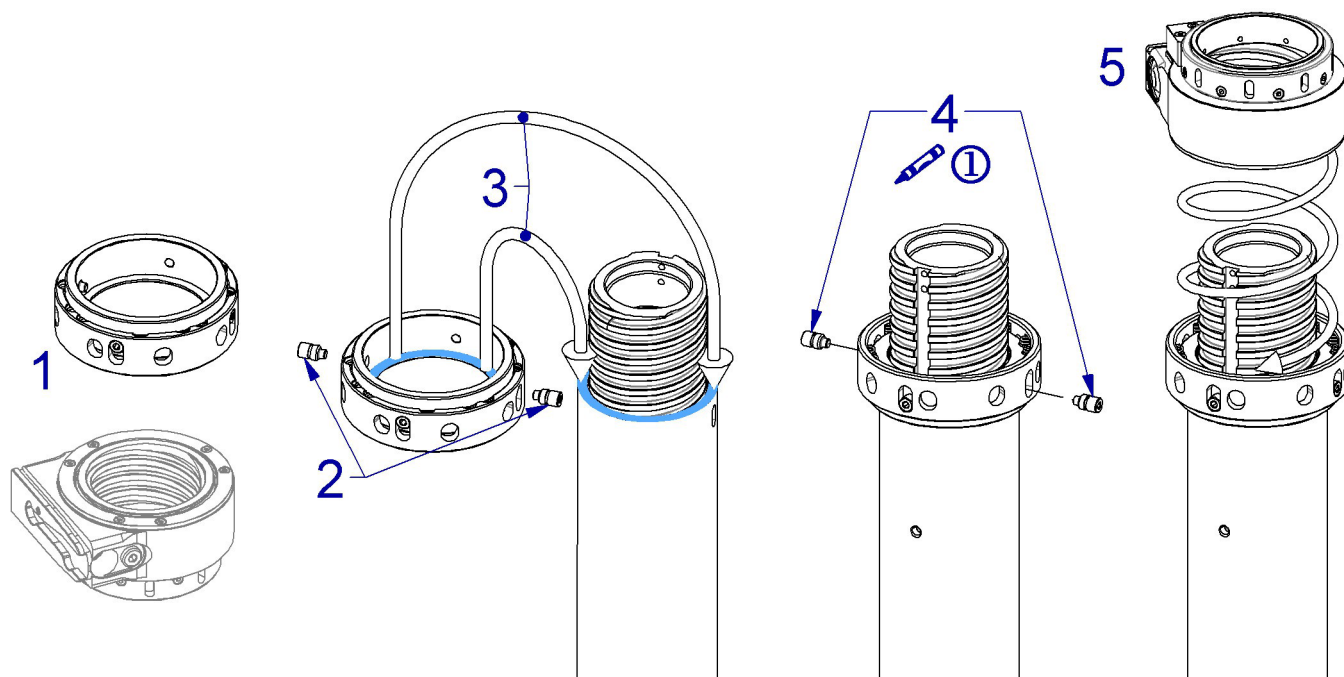
Un puntal OmniShore con contratuerca manual no es adecuado para su uso con un accionamiento OmniLock. Un puntal OmniShore con contratuerca manual puede cambiarse por un puntal OmniLock. Póngase en contacto con el distribuidor de Holmatro para cambiar un puntal OmniShore por un puntal OmniLock.

## 5.2.3 Retirada de la contratuerca del puntal OmniShore



1. Tire hacia fuera del pistón roscado.
2. Retire el tornillo de ajuste.
3. Retire el acople terminal y la junta tórica.
4. Retire la contratuerca.

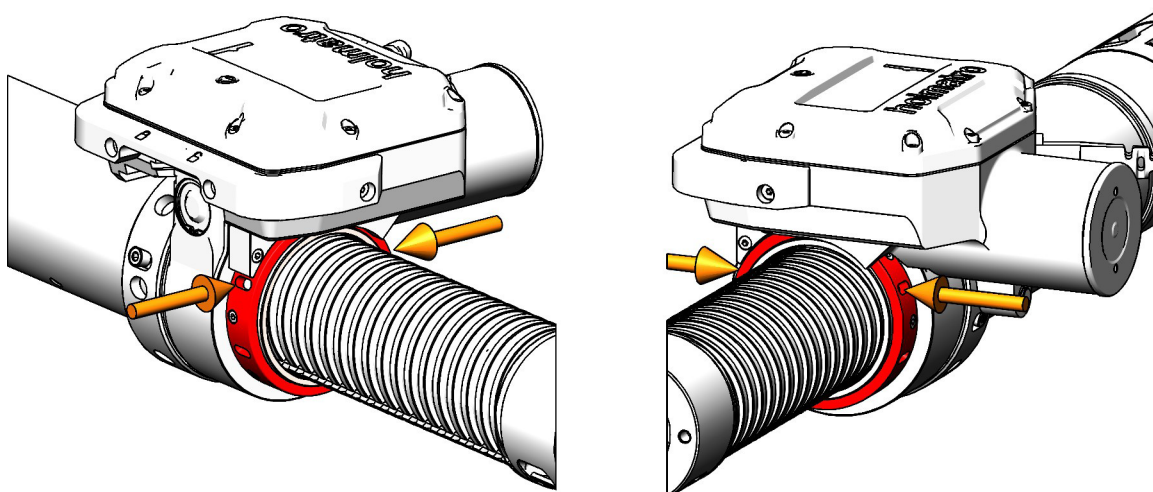
### 5.2.4 Colocación de la tuerca OmniLock en el puntal



1. Separe el conjunto del anillo de resorte del conjunto de la tuerca.
2. El conjunto del anillo de resorte tiene 4 tornillos de ajuste. Hay dos tornillos de ajuste dentro del anillo interior. Retire estos dos tornillos de ajuste.
3. Coloque el conjunto del anillo de resorte sobre el tubo del puntal. Coloque la superficie interior plana del conjunto del anillo sobre la superficie terminal del tubo del puntal.
4. Vuelva a colocar los tornillos de ajuste en el conjunto del anillo. Las puntas de los tornillos de ajuste deben estar en las ranuras del tubo del puntal. Fije los tornillos de ajuste con pegamento A130.
5. Atornille el conjunto de la tuerca en el pistón roscado, contra el conjunto del anillo de resorte.
6. Vuelva a colocar el acople terminal y la junta tórica en el pistón roscado.
7. Coloque el tornillo de ajuste en el pistón roscado para fijar el acople terminal. Fije el tornillo de ajuste con pegamento A130.
8. Ha cambiado un puntal OmniShore por un puntal OmniLock.

## 5.3 Proteja sus dedos

### 5.3.1 El anillo giratorio de la tuerca OmniLock

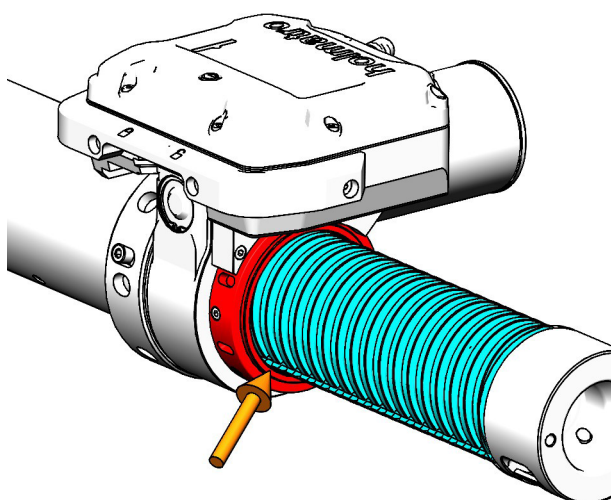


#### Advertencia

Los orificios del anillo de la tuerca OmniLock pueden cortarle los dedos. Debe llevar guantes de seguridad.

Quando el accionamiento OmniLock está en funcionamiento, un anillo gira. El anillo tiene orificios. Los guantes de seguridad evitan que los orificios puedan cortarle los dedos.

### 5.3.2 El pistón roscado



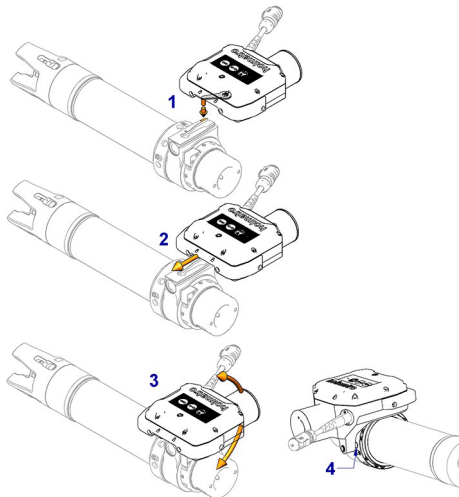
#### Advertencia

La tuerca OmniLock puede aplastarle los dedos. No sujete el pistón roscado cerca de la tuerca OmniLock cuando retraiga el puntal OmniLock.

La tuerca OmniLock retrae el pistón roscado del puntal OmniLock. Cuando sujeta el pistón roscado, este puede tirar de su mano contra la tuerca OmniLock. Asegúrese de que sus dedos no resulten aplastados por la tuerca OmniLock cuando retraiga el puntal OmniLock.

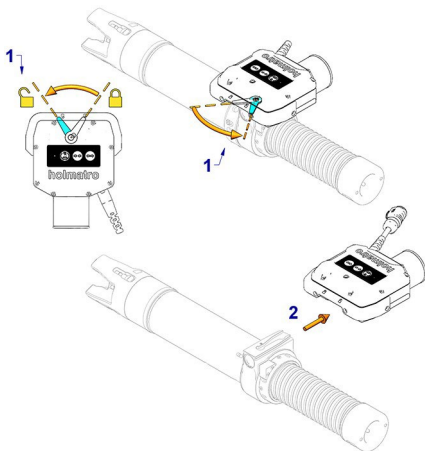
## 5.4 Durante el uso

### 5.4.1 Colocación de un accionamiento OmniLock en un puntal



1. Alinee el accionamiento OmniLock con la tuerca OmniLock. Coloque la manivela de desbloqueo del accionamiento OmniLock en la tuerca OmniLock.
2. Empuje el accionamiento OmniLock sobre la tuerca OmniLock. La manivela de desbloqueo gira. La manivela de desbloqueo se bloquea automáticamente. La posición 1 muestra la manivela de desbloqueo en posición bloqueada.
3. Bloquee el brazo de torsión en un orificio de la tuerca OmniLock. Tire y empuje el accionamiento OmniLock hacia arriba y abajo hasta que se escuche un clic.
4. El brazo de torsión está en posición bloqueada.
5. Asegúrese de que la manivela de desbloqueo esté en la posición bloqueada.

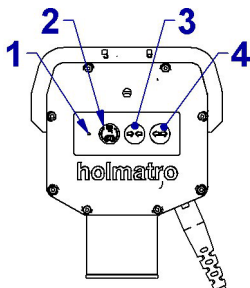
### 5.4.2 Retirada de un accionamiento OmniLock de un puntal



1. Empuje la manivela de desbloqueo a la posición desbloqueada.  
La manivela de desbloqueo debe estar en la posición de desbloqueo cuando se retire el accionamiento OmniLock. Debe empujar la manivela de desbloqueo porque se mueve automáticamente a la posición bloqueada.

2. Tire del accionamiento OmniLock para separarlo de la tuerca OmniLock.

### 5.4.3 Interfaz de usuario de un accionamiento OmniLock




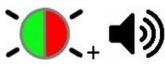



1 LED de conexión

2 Interruptor de conexión. Pulse este botón para ajustar el accionamiento en modo local o en modo inalámbrico.




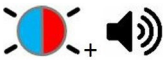





- Modo local. Utilice los botones del accionamiento OmniLock para retraer y extender el puntal OmniLock.
- Modo inalámbrico. Utilice el control inalámbrico para retraer y extender el puntal OmniLock. Consulte el manual de usuario 916.500.054

3 Retraer. Pulse este botón para retraer el puntal OmniLock.

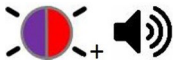


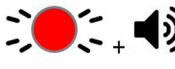

4 Extender. Pulse este botón para extender el puntal OmniLock.

LED de conexión	Descripción
 Verde	El accionamiento OmniLock está bloqueado. El puntal OmniLock no se extiende ni se retrae. Los botones del accionamiento OmniLock no funcionan. Con el control inalámbrico puede activar otro modo para el accionamiento OmniLock.
 Verde y rojo Intermitencia lenta	El accionamiento OmniLock está bloqueado, carga insuficiente. Suena el pitido del accionamiento OmniLock.   <b>Advertencia</b> El puntal puede caerse y dejar de soportar la carga.  Puede hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente la carga en el puntal OmniLock.</li> <li>• Extienda el puntal en modo local o en modo inalámbrico.</li> </ul>
 Verde Intermitencia lenta	Modo local.   <b>Nota</b> Puede estar en la zona de peligro. Asegúrese de que puede accionar el accionamiento OmniLock de forma segura.  Este modo es para la configuración y después del uso. Utilice los botones del accionamiento OmniLock para extender y retraer el puntal OmniLock.

Continuación de la tabla...

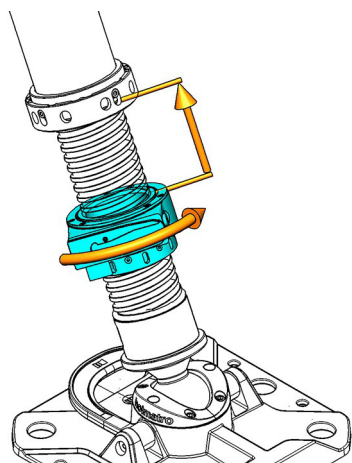
LED de conexión	Descripción
 Azul Intermitencia lenta	Modo inalámbrico. Necesita el control inalámbrico para utilizar este modo. Utilice el control inalámbrico para extender y retraer el puntal desde una distancia segura.
 Azul	Modo de extensión con seguimiento automático.  <p><b>Advertencia</b>            Este modo controlará automáticamente la herramienta. La herramienta se pondrá en marcha y se detendrá automáticamente. También si la herramienta no ha funcionado durante un tiempo prolongado.</p> Necesita el control inalámbrico para utilizar este modo. Si la carga se aleja, el puntal OmniLock la sigue. Si la carga cae repentinamente, el accionamiento OmniLock se detiene y bloquea el puntal.
 Azul y rojo Intermitencia lenta	Modo de extensión con seguimiento automático, carga insuficiente. Suena el pitido del accionamiento OmniLock.  <p><b>Advertencia</b>            El puntal puede caerse y dejar de soportar la carga.</p> Puede hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente la carga en el puntal OmniLock.</li> <li>• Extienda el puntal en modo local o modo inalámbrico.</li> </ul>
 Azul y amarillo Intermitencia lenta	Modo de extensión con seguimiento automático, sobrecarga.  <p><b>Advertencia</b>            Posible carga pesada en el puntal OmniLock.</p> No se permite el control manual local del accionamiento OmniLock. Puede hacer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice un puntal hidráulico para disminuir la carga sobre el puntal OmniLock.</li> <li>• Utilice el modo inalámbrico para controlar el puntal OmniLock desde una distancia segura.</li> </ul>
 Morado	Modo de retracción con seguimiento automático. Necesita el control inalámbrico para utilizar este modo. Cuando la carga se baja de forma controlada, el accionamiento OmniLock también retrae el puntal OmniLock. Si la carga cae repentinamente, el accionamiento OmniLock detiene y bloquea el puntal.  <p><b>Advertencia</b>            El puntal OmniLock se retrae automáticamente con la carga. Una carga inestable puede hacer que el puntal OmniLock siga retrayéndose.</p>

*Continuación de la tabla...*

LED de conexión	Descripción
 <p>Morado y rojo Intermitencia lenta</p>	<p>Modo de retracción con seguimiento automático, carga insuficiente. Suena el pitido del accionamiento OmniLock.</p> <p><b>Advertencia</b> El puntal puede caerse y dejar de soportar la carga.</p>  <p>Puede hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente la carga en el puntal OmniLock.</li> <li>• Extienda el puntal en modo local o modo inalámbrico.</li> </ul>
 <p>Morado y amarillo Intermitencia lenta</p>	<p>Modo de retracción con seguimiento automático, sobrecarga.</p> <p>El puntal OmniLock no se retrae.</p> <p>Puede hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retraiga el puntal con el modo inalámbrico.</li> <li>• Disminuya la carga en el puntal OmniLock.</li> </ul>
 <p>Rojo Intermitencia rápida</p>	<p>Parada de emergencia.</p> <p>Los botones del accionamiento OmniLock y el control inalámbrico no funcionan. El interruptor de emergencia del control inalámbrico está activo.</p> <p>Puede hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactive el interruptor de emergencia del control inalámbrico para accionar los accionamientos OmniLock.</li> </ul>
 <p>Rojo y amarillo Intermitencia lenta</p>	<p>Conexión perdida.</p> <p>El modo inalámbrico está activo, pero no hay comunicación entre el control inalámbrico y el accionamiento OmniLock.</p> <p>Puede hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinicie el pack de baterías, el accionamiento OmniLock y el control inalámbrico.</li> <li>• Disminuya la distancia entre el control inalámbrico y la herramienta.</li> </ul> <p>La herramienta y el control inalámbrico se conectarán de nuevo automáticamente cuando sea posible.</p>

#### 5.4.4 Uso del puntal OmniLock con aire comprimido

Para extender un puntal OmniLock con aire comprimido, no debe haber ningún accionamiento OmniLock instalado en el puntal.



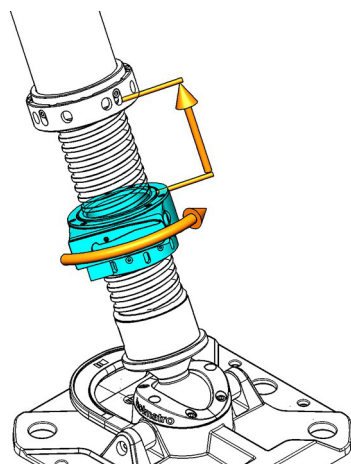
1. Despliegue el acople neumático.
2. Conecte la manguera neumática del sistema de control neumático al acople neumático.
3. Utilice la presión de aire de un sistema de control neumático para extender el puntal. Consulte § 5.5 del manual de usuario 916.001.459.
4. Bloquee el puntal. Gire la tuerca OmniLock manualmente contra el cilindro del puntal OmniLock.

**Nota**

Con presión de aire en el puntal OmniLock, el accionamiento OmniLock no puede extender ni retraer el puntal OmniLock.

#### 5.4.5 Para extender el puntal OmniLock manualmente

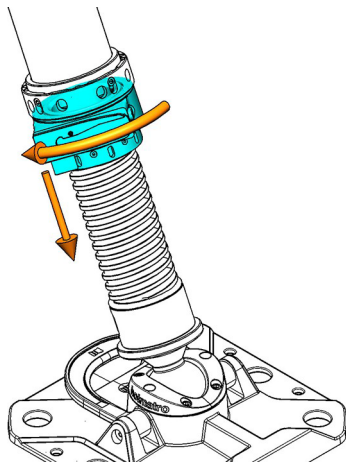
Puede extender y retraer el puntal OmniLock sin un accionamiento OmniLock. Puede utilizar la tuerca OmniLock como la contratuerca de un puntal OmniShore. Gire la tuerca OmniLock para moverla a lo largo del pistón roscado.



1. Asegúrese de que no haya carga en el puntal.
2. Tire del cilindro para extender el puntal.
3. Gire la tuerca OmniLock contra el cilindro del puntal OmniLock.

#### 5.4.6 Para retraer el puntal OmniLock manualmente

Puede extender y retraer el puntal OmniLock sin un accionamiento OmniLock. Puede utilizar la tuerca OmniLock como la contratuerca de un puntal OmniShore. Gire la tuerca OmniLock para moverla a lo largo del pistón roscado.



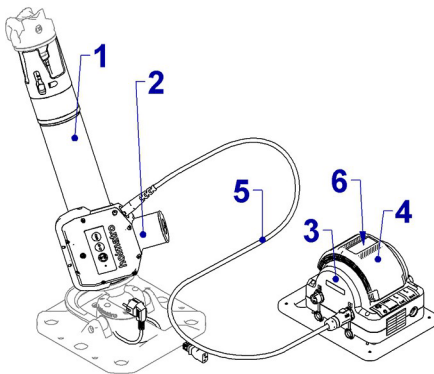
1. Asegúrese de que no haya carga en el puntal.
2. Gire la tuerca OmniLock hacia la base.
3. Si la contratuerca está atascada, utilice un martillo multifunción. Coloque la muesca del martillo multifunción en los orificios del anillo del pistón roscado.  
Consulte § 7.2 del manual de usuario 916.500.034.
4. Retraiga el puntal.

#### 5.4.7 Una configuración básica del sistema



##### Precaución

No mantenga presionado el pistón roscado del puntal. El pistón roscado no está bloqueado sin limitadores de tracción o el accionamiento OmniLock. La gravedad puede extender el puntal y cambiar su centro de gravedad.



1. Fije el accionamiento OmniLock al puntal OmniLock.
2. Instale la unidad de alimentación.
3. Ponga un pack de baterías Holmatro PBPA28x en la unidad de alimentación. Asegúrese de que el pack de baterías quede bloqueado.
4. Conecte el cable de alimentación del accionamiento OmniLock a la unidad de alimentación.



##### Advertencia

Asegúrese de que nadie pueda caerse debido a un cable de alimentación.

5. Ponga en marcha el pack de baterías.

**Nota**

Conecte las herramientas a la unidad de alimentación antes de poner en marcha el pack de baterías.

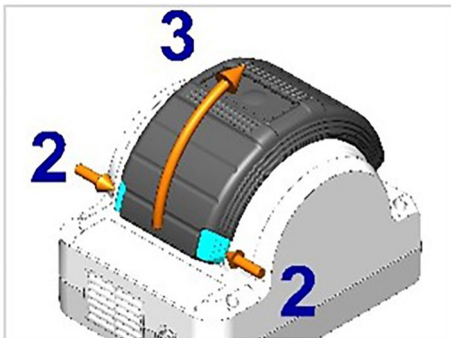
6. Instale el puntal OmniLock correctamente. Consulte el manual 916.500.034

**Nota**

Utilice el modo local para instalar el sistema. Utilice los botones del accionamiento OmniLock.

### 5.4.8 Cómo retirar un pack de baterías de una herramienta

Cuando el pack de baterías esté agotado o cuando pare, puede retirar el pack de baterías de la herramienta.



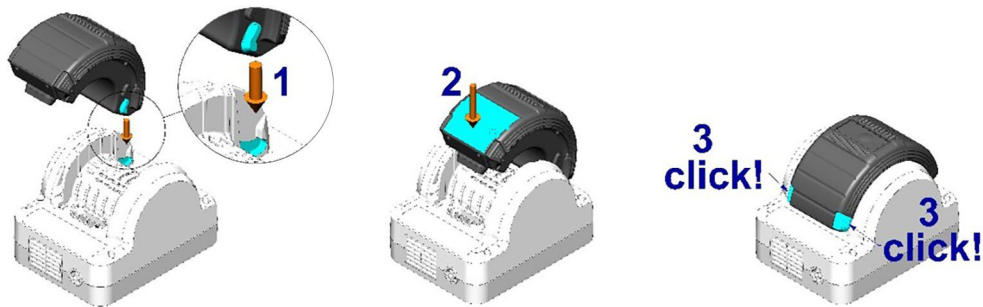
1. Detenga el pack de baterías. Pulse el interruptor de encendido/apagado en el pack de baterías. Todos los LEDs se apagan.
2. Presione ambas manijas.
3. Retire el pack de baterías.

### 5.4.9 Colocación de un pack de baterías (nuevo) en la herramienta

**Nota**

- Se recomienda encarecidamente tener al menos un pack de baterías de repuesto totalmente cargado disponible en todo momento.
- Si el estado de carga es inferior al 20 %, sustituya la batería.
- Si la temperatura de la batería es inferior a  $-10^{\circ}\text{C}$ , sustituya la batería con un estado de carga del 40%.

Un pack de baterías proporciona alimentación a una herramienta. Ponga un pack de baterías en la herramienta.



1. Sitúe la muesca del pack de baterías en la ranura de la herramienta.
2. Empuje el pack de baterías hacia abajo.
3. Asegúrese de que el pack de baterías quede bloqueado.
4. Ponga en marcha el pack de baterías. Pulse el interruptor de encendido/apagado en el pack de baterías. El indicador LED del pack de baterías se iluminará. Los LEDs de la unidad de alimentación se iluminarán. La unidad de alimentación está lista para el uso.

#### 5.4.10 Información medioambiental

- En condiciones de uso normal, no se producirá ninguna fuga. Por tanto, no habrá contacto con las sustancias tóxicas del interior del pack de baterías.
- En condiciones de uso normal, no existe riesgo medioambiental.

## 5.5 Después del uso

### 5.5.1 Detención de las herramientas

1. Libere la presión de aire de los puntales que se han utilizado siguiendo un procedimiento controlado.
2. Sitúe todas las herramientas en su posición inicial. Retraiga y, posteriormente, extienda los puntales OmniLock  $\pm 5$  mm.

**Nota**

Utilice el modo local para desmontar el sistema.

3. Detenga el pack de baterías. Pulse el interruptor de encendido/apagado del pack de baterías.
4. Desconecte los cables de alimentación de la unidad de alimentación.
5. Retire los accionamientos OmniLock de los puntales OmniLock.
6. Puede colocarse un pack de baterías en el cargador de packs de baterías. También puede conectarse a través del cable de carga en la herramienta. Si se utilizan estas dos funciones, el pack de baterías de la herramienta se carga primero. Consulte la sección "Carga en la herramienta en la unidad de alimentación".

### 5.5.2 Limpieza e inspección

**Advertencia**

Asegúrese de que el equipo no pueda activarse inesperadamente. Detenga el pack de baterías.

- Compruebe todas las herramientas y accesorios para ver su integridad, funcionamiento y daños. No use la herramienta si presenta fugas o está dañada, y póngase en contacto con el distribuidor de Holmatro.
- Retire la suciedad con un cepillo y agua.
- Seque el equipo.
- Asegúrese de que el brazo del sensor situado en la parte inferior del accionamiento OmniLock funcione sin problemas. Accione la manivela de desbloqueo. El brazo del sensor debe girar cuando accione la manivela de desbloqueo.
- Compruebe el nivel del pack de baterías. Recargue el pack de baterías, en caso necesario. Consulte la sección "Carga de un pack de baterías".

## 6 Almacenamiento

### 6.1 Almacenamiento temporal

- Almacene el equipo en un lugar seco y bien ventilado.
- Cargue el pack de baterías al 50 %.
- Compruebe el estado de carga del pack de baterías 1 vez al mes. El estado de carga debe estar entre el 20 y el 80 %.

### 6.2 Almacenamiento a largo plazo

1. Almacene el equipo en un lugar seco y bien ventilado.
2. Cargue por completo el pack de baterías interno para evitar una descarga profunda.
3. Compruebe el estado de carga del pack de baterías 1 vez al mes. El estado de carga debe estar entre el 20 y el 100 %.

### 6.3 Almacenamiento del pack de baterías



#### Aviso

Cuando no se utilice el pack de baterías, se recomienda mantenerlo conectado al cargador de batería (enchufado a una fuente de alimentación) en todo momento. Cuando el pack de baterías está lleno, el cargador de batería se enciende y se apaga automáticamente a intervalos regulares para mantener el nivel de la batería al 100%.

- Almacene el pack de baterías horizontalmente en un lugar seco y bien ventilado. No debe superarse la temperatura máxima de almacenamiento de 40 °C (104 °F).
- Asegúrese de que el equipo no pueda caerse durante el transporte.

## 7 Mantenimiento

### 7.1 General



#### Precaución

Al realizar actividades de mantenimiento, cumpla siempre los reglamentos de seguridad correspondientes. Lleve los equipos de protección personal prescritos.

El mantenimiento preventivo adecuado del equipo preserva la seguridad de funcionamiento y alarga la vida útil del mismo. Para fallos de funcionamiento o reparaciones, especifique siempre el modelo y número de serie del equipo.

### 7.2 Sustancias peligrosas



#### Precaución

Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

### 7.3 Calendario de mantenimiento

Pieza	Acción	Después de cada uso	Anualmente
General	Revisar	X	X
Etiquetas	Revisar	X	X
Acople Trident	Revisar	X	X
Pistón roscado	Revisar	X	X
	Limpiar sin lubricante	X	X
Mecanismo de bloqueo + Desbloqueo rápido	Revisar	X	X
	Limpiar		X
Tuerca OmniLock	Revisar	X	X
	Limpiar sin lubricante	X	X
Tubo		X	X
Acople neumático	Revisar		X
Unidad de alimentación	Comprobar el exterior	X	X
Cables	Comprobar y limpiar	X	X
Brazo del sensor + manivela de desbloqueo	Revisar	X	X



#### Nota

Las inspecciones anuales las realiza su distribuidor Holmatro.

## 7.4 Actividades de mantenimiento

### 7.4.1 Actividades de mantenimiento - generales

- ¿Hay comentarios de los usuarios sobre la herramienta?
- Sustituya las etiquetas que falten o sean ilegibles. Consulte la sección "Placa de modelo y marcado CE en el equipo".
- Compruebe si hay piezas que falten o estén dañadas
- Evalúe si la unidad sigue funcionando correctamente y de forma segura.



#### **Advertencia**

no pruebe herramientas que no sean seguras.

- Si la herramienta no funciona adecuadamente o presenta fugas, hágala reparar por un técnico certificado de Holmatro.

### 7.4.2 Mantenimiento de un accionamiento OmniLock

1. Realice una comprobación visual de estas piezas:

- Mecanismo deslizante
- Mecanismo de bloqueo
- Cable de alimentación

2. Asegúrese de que estas piezas y funciones tenga un funcionamiento correcto:

- El mecanismo de bloqueo y la manivela de desbloqueo
- Las funciones de alimentación
- La conexión inalámbrica con el control inalámbrico

### 7.4.3 Mantenimiento de un puntal OmniLock

Limpie estos elementos:

- El pistón roscado de un puntal OmniLock. Consulte § 8.4.2 del manual de usuario 916.500.034
- El bloqueo automático de un puntal OmniLock. Consulte § 8.4.4 del manual de usuario 916.500.034

### 7.4.4 Mantenimiento de una tuerca OmniLock

1. Aplique lubricación seca en la interfaz del accionamiento OmniLock.



#### **Nota**

Holmatro suministra esta pieza sin lubricación.

2. Realice una comprobación visual de estas piezas:

- Protección para los dedos. Consulte la sección "Proteja sus dedos".
- El anillo del pistón roscado. Consulte la sección "Utilización manual del puntal OmniLock".
- El anillo de resorte y los resortes.
- La interfaz del accionamiento OmniLock.

3. Asegúrese de que estas funciones tengan un funcionamiento correcto:

- El funcionamiento mecánico de la tuerca OmniLock.

- El accionamiento OmniLock puede bloquear correctamente la tuerca OmniLock.
- La tuerca OmniLock puede retirarse fácilmente.
- El anillo de resorte.

### **7.4.5 Mantenimiento de una unidad de alimentación**

1. Examine los conectores.
2. Coloque una batería en la unidad y actívela. Los LEDs de la unidad de alimentación deben iluminarse.

## **7.5 Embalaje**

En numerosos reglamentos como IATA (aire), ADR (carretera) e IMO (mar), los packs de baterías Li-Ion se consideran mercancías peligrosas. Asegúrese de que las mercancías se embalen y transporten de acuerdo con los reglamentos más recientes. Consulte a su distribuidor de Holmatro si desea instrucciones detalladas.

## **7.6 Mantenimiento anual del distribuidor**

Recomendamos que el equipo sea inspeccionado, comprobado, ajustado y probado una vez al año por un técnico homologado de Holmatro que tenga los conocimientos adecuados y las herramientas necesarias (consulte la sección "Garantía"). El distribuidor de Holmatro puede llevar a cabo el mantenimiento anual para usted a través de una base contractual.

## **7.7 Mantenimiento tras 5 años**

Recomendamos realizar un mantenimiento después de 5 años. Algunas piezas deben sustituirse. Esto mantiene la herramienta segura y fiable.

## 8 Resolución de problemas

### 8.1 General

Consulte con un distribuidor de Holmatro si las soluciones citadas no dan el resultado deseado, o en caso de otros problemas. Para fallos de funcionamiento o reparaciones, especifique siempre el modelo y número de serie del equipo.



#### Aviso

Si debe devolverse el pack de baterías al distribuidor para realizar reparaciones, asegúrese de que el pack de baterías esté embalado según las instrucciones específicas aplicables para los packs de baterías de Li-Ion. Consulte la sección "Embalaje".

### 8.2 Tabla de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Posible solución
El accionamiento OmniLock no retrae el puntal.	La carga es demasiado alta. Esto produce demasiada fricción en el accionamiento OmniLock.	Disminuya la presión de aire en la combinación del puntal OmniLock para disminuir la carga en el puntal OmniLock.
		Aumente la presión en un puntal que esté paralelo al puntal OmniLock para disminuir la carga en el puntal OmniLock.
La contratuerca no se puede soltar manualmente.	La carga es demasiado alta. Esto produce demasiada fricción en la tuerca OmniLock.	<p>Utilice la muesca del martillo multifunción con los orificios en el anillo del pistón roscado.</p> <p>Consulte una de estas secciones en el manual de usuario 916.500.034:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 "Uso del puntal OmniLock sin el accionamiento OmniLock".</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Retirada del servicio activo/reciclaje



1. Consulte con el distribuidor de Holmatro sobre el reciclaje.
2. Asegúrese de que no pueda volver a utilizarse el equipo.
3. Compruebe que el equipo no contenga ningún componente presurizado.
4. Recicle los distintos materiales empleados en el equipo como acero, aluminio, NBR (goma nitrílica) y plástico.
5. Recoja todas las sustancias peligrosas por separado y deshágase de ellas de modo respetuoso con el medio ambiente.
6. Devuelva el pack de baterías a su distribuidor de Holmatro local para su eliminación.




### Advertencia

Se prohíbe desechar el pack de baterías en el sistema de eliminación de desechos domésticos (Directiva RAEE 2012/19/UE). El pack de baterías se encuentra dentro del ámbito de la Directiva RuSP 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos).

## 10 Declaración de conformidad

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DEL EQUIPO

Fabricante:	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Dirección:	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Países Bajos Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, EE.UU.	
Declara que el siguiente producto:		
Tipo de producto:	Puntal OmniLock, modelos: P20OL, P30OL, P40OL, P60OL Accionamiento OmniLock, modelo: OL02 Unidad de alimentación, modelo: PS01	
Es conforme con los requisitos de las siguientes Directivas de la Unión Europea:		
	2006/42/CE, Directiva relativa a las máquinas 2014/53/UE, Directiva relativa a los equipos radioeléctricos Y con la trasposición en la legislación nacional pertinente de dichas directivas.	
El producto anterior es conforme con las siguientes normas:		
	Salud y seguridad: EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529 :1992/A2:2013	RF: ET EN 300 328-1 :2008, Bluetooth
	EMC: EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, Bluetooth	Ciberseguridad (con posterioridad): EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Países Bajos, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems Presidente   Director general	

# Índice

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>244</b>
1.1	Cláusula de desresponsabilização .....	244
1.2	Acerca deste manual .....	244
1.3	Definições .....	244
1.4	Geral .....	244
1.5	Aplicação .....	245
1.6	Requisitos do sistema .....	245
1.7	Pessoal qualificado .....	245
1.8	Garantia .....	245
1.9	Declaração de conformidade .....	245
<b>2</b>	<b>Regulamentações de segurança .....</b>	<b>246</b>
2.1	Explicação dos símbolos utilizados neste manual .....	246
2.2	Placa de identificação e marca CE do equipamento .....	246
2.3	Regulamentações gerais de segurança .....	250
2.4	Segurança pessoal .....	251
2.5	Regulamentações de segurança relativas ao equipamento .....	251
2.6	Regulamentações de segurança relativas ao funcionamento do sistema .....	251
2.7	Regulamentos gerais de segurança relativos às baterias .....	252
2.8	Regulamentos de segurança relativos às baterias de íões de lítio .....	252
2.9	Regulamentações de segurança relativas a carregadores de baterias .....	252
2.10	Regulamentações de segurança relativas a conectores da alimentação de rede ..	253
2.11	Regulamentações de segurança relativas à manutenção .....	253
<b>3</b>	<b>Especificações .....</b>	<b>254</b>
3.1	Designação do tipo .....	254
3.2	Identificação do produto .....	255
3.3	Especificações técnicas .....	257
3.4	A bateria .....	259
3.5	Acessórios .....	259
<b>4</b>	<b>Descrição .....</b>	<b>262</b>
4.1	Equipamento .....	262
4.2	Central de alimentação .....	262
4.3	Escora OmniLock .....	263
4.4	Acionamento OmniLock .....	263
4.5	Cabo de alimentação .....	264
4.6	Pilha .....	264
4.7	Interface do utilizador da bateria .....	265
4.8	Conector da alimentação de rede .....	267
4.9	Controlador sem fios .....	267
4.10	Carregar uma bateria .....	268
<b>5</b>	<b>Utilização .....</b>	<b>270</b>
5.1	Geral .....	270

---

5.2	Antes da utilização .....	270
5.3	Manter os dedos seguros .....	273
5.4	Durante a utilização .....	274
5.5	Após a utilização .....	281
<b>6</b>	<b>Armazenamento .....</b>	<b>283</b>
6.1	Armazenamento temporário .....	283
6.2	Armazenamento a longo prazo .....	283
6.3	Armazenamento da bateria .....	283
<b>7</b>	<b>Manutenção .....</b>	<b>284</b>
7.1	Geral .....	284
7.2	Substâncias perigosas .....	284
7.3	Calendário de manutenção .....	284
7.4	Atividades de manutenção .....	285
7.5	Embalagem .....	286
7.6	Manutenção anual efetuada pelo representante .....	286
7.7	Manutenção após 5 anos .....	286
<b>8</b>	<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>287</b>
8.1	Geral .....	287
8.2	Tabela de resolução de problemas .....	287
<b>9</b>	<b>Retirada de serviço/reciclagem .....</b>	<b>288</b>
<b>10</b>	<b>Declaração de conformidade .....</b>	<b>289</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Cláusula de desresponsabilização

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser divulgada, reproduzida ou modificada sem o consentimento prévio por escrito da Holmatro. A Holmatro reserva-se o direito de modificar ou alterar peças de ferramentas sem aviso prévio. Do mesmo modo, o conteúdo deste manual do utilizador pode ser modificado a qualquer altura. Este manual do utilizador baseia-se e está relacionado com os modelos fabricados neste momento e com a legislação actualmente em vigor. A Holmatro não aceita qualquer tipo de responsabilidade por possíveis danos resultantes da utilização deste manual do utilizador relativamente a qualquer equipamento fornecido ou a ser possivelmente fornecido, sujeita à intenção ou a negligência grave da parte da Holmatro. Para obter informações detalhadas sobre a utilização do manual do utilizador, da manutenção e/ou reparação de equipamentos da Holmatro, deve contactar a Holmatro ou o distribuidor oficial designado. Foi dada toda a atenção possível à composição e exactidão deste manual do utilizador. No entanto, a Holmatro não pode ser considerada responsável por erros e omissões ou obrigações derivados da sua utilização. Se a correção ou abrangência deste manual do utilizador não for clara, deve contactar a Holmatro.

## 1.2 Acerca deste manual

As instruções originais deste manual foram redigidas em inglês. As versões deste manual com outros idiomas são uma tradução das instruções originais.

## 1.3 Definições

Bateria	Bateria Holmatro PBPA28x que fornece energia a uma Central de alimentação.
Ferramenta	Dispositivo que é monitorizado e controlado, como um acionamento OmniLock.
Central de alimentação	Dispositivo que fornece energia a várias ferramentas com uma única bateria.
Escora OmniLock	Uma escora para suportar uma carga que pode ser estendida e retraída.
Porca OmniLock	O acionamento OmniLock usa esta porca de bloqueio especial para estender e retrainir uma escora OmniLock.
Acionamento OmniLock	Um acionamento elétrico que pode estender e retrainir uma escora OmniLock.
Controlador sem fios	Dispositivo para monitorizar e controlar ferramentas a uma distância segura.
Cabo de alimentação	Cabo que está ligado a um acionamento OmniLock que fornece energia a partir de uma central de alimentação.

## 1.4 Geral

Obrigado por ter adquirido este produto Holmatro. Este manual do utilizador fornece instruções sobre o funcionamento, manutenção, avarias e segurança do equipamento em questão. São também descritas neste manual do utilizador as regulamentações de segurança para a utilização de um sistema Holmatro completo. As ilustrações presentes neste manual do utilizador podem diferir ligeiramente, dependendo do modelo. Todas as pessoas envolvidas no processo de colocação do equipamento em funcionamento e na sua utilização, manutenção e resolução de avarias devem ter lido e compreendido este manual do utilizador, em particular as regulamentações de segurança. Os manuais do utilizador devem estar sempre ao dispor do operador para evitar riscos de funcionamento e assegurar que o equipamento funciona sem problemas.

## 1.5 Aplicação

Todos os componentes foram concebidos para uma montagem rápida e fácil. As ferramentas e equipamentos OmniLock podem proporcionar uma situação estável e segura apenas quando:

- Possui bom conhecimento do equipamento OmniLock.
- Utiliza corretamente o equipamento OmniLock.

Pode utilizar o equipamento OmniLock com o equipamento OmniShore para estes tipos de escoramento:

- **Escoramento de estruturas:** Suportar temporariamente cargas instáveis quando os trabalhadores de resgate têm de operar dentro, debaixo ou à volta destes perigos, para ajudar a proteger tanto o trabalhador de resgate quanto o paciente do risco de colapso.
- **Escoramento de veículos:** Estabilização e elevação de veículos para obter acesso seguro e retirar pacientes.
- **Escoramento de valas:** Escoramento das partes laterais de uma vala para retirar um trabalhador preso numa vala desmoronada.

## 1.6 Requisitos do sistema

Utilize esta ferramenta apenas com o tipo de bateria especificado ou com o conector da alimentação de rede da Holmatro. Em caso de dúvida sobre a compatibilidade do sistema, consulte sempre o representante Holmatro.

## 1.7 Pessoal qualificado

- O sistema só pode ser utilizado por pessoas com formação na sua utilização.
- As reparações só podem ser executadas por um técnico certificado pela Holmatro.
- Cumpra sempre os regulamentos locais, de segurança e ambientais.

## 1.8 Garantia

Consulte os termos e condições gerais de venda para conhecer as condições da garantia, disponíveis sob pedido no seu representante Holmatro. A Holmatro chama a atenção para o facto de qualquer garantia sobre o seu equipamento ou sistema prescrever e de que deverá isentar a Holmatro em relação a quaisquer possíveis responsabilidades sobre o produto se:

- A assistência e a manutenção não forem executadas na estrita observância das instruções e as reparações não forem executadas por um técnico certificado pela Holmatro ou forem executadas sem consentimento prévio, por escrito.
- Tiverem sido realizadas alterações pelo próprio, alterações estruturais, desativação de dispositivos de segurança, ajustes pouco prudentes do sistema hidráulico e reparações incorretas.
- Não forem utilizadas peças ou lubrificantes genuínos Holmatro, diferentes dos recomendados.
- O equipamento ou sistema forem utilizados de forma imprudente, com erros de operação, utilização imprópria, negligente ou não conforme com a respetiva natureza e/ou finalidade.

## 1.9 Declaração de conformidade

O equipamento possui certificação CE. O que significa que o equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais em termos de segurança. A Declaração de conformidade original é fornecida com a equipamento. As normas e diretivas que foram tidas em consideração na conceção encontram-se listadas na secção "Especificações Técnicas". Consulte a Declaração de conformidade para a(s) norma(s) harmonizada(s) utilizada(s) para verificar a conformidade com a(s) diretiva(s) europeia(s).

## 2 Regulamentações de segurança

### 2.1 Explicação dos símbolos utilizados neste manual

Neste manual, os símbolos apresentados a seguir são utilizados para indicar possíveis perigos.



**Perigo**

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.



**Aviso**

Indica uma potencial situação de perigo que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.



**Cuidado**

Indica uma potencial situação de perigo que, se não for evitada, poderá resultar em ferimento ligeiro ou moderado.



**Atenção**

É usado para abordar práticas não relacionadas com danos físicos que, se não forem evitadas, poderão resultar em danos materiais.



**Nota**

Destaca informações importantes para uma utilização segura do produto. Este símbolo é apresentado no manual do utilizador com todas as regulamentações associadas à utilização ou manutenção do produto.

Cumpra sempre estes regulamentos, bem como os regulamentos de segurança em vigor a nível local e prossiga com cuidado. Informe todas as pessoas envolvidas nas actividades da operação acerca destas regulamentações de segurança.

### 2.2 Placa de identificação e marca CE do equipamento

#### 2.2.1 Geral

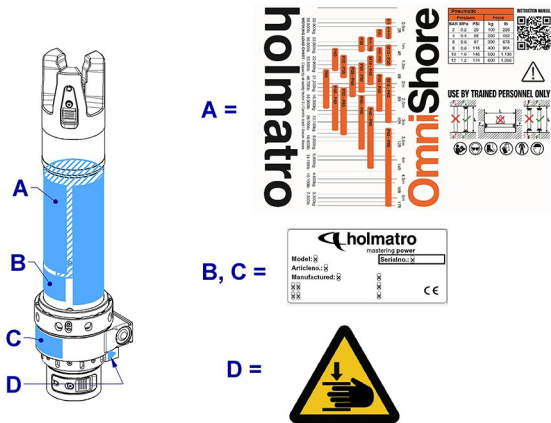
Todos os pictogramas afixados no equipamento, referentes a indicações de segurança ou de perigo, devem ser respeitados e mantidos claramente legíveis.

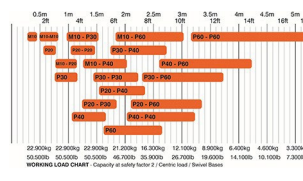
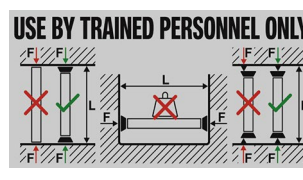








**Aviso**


O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos físicos graves, acidentes fatais, danos no sistema ou perda consequencial.

2.2.2 Placa de identificação e marca CE numa escora OmniLock

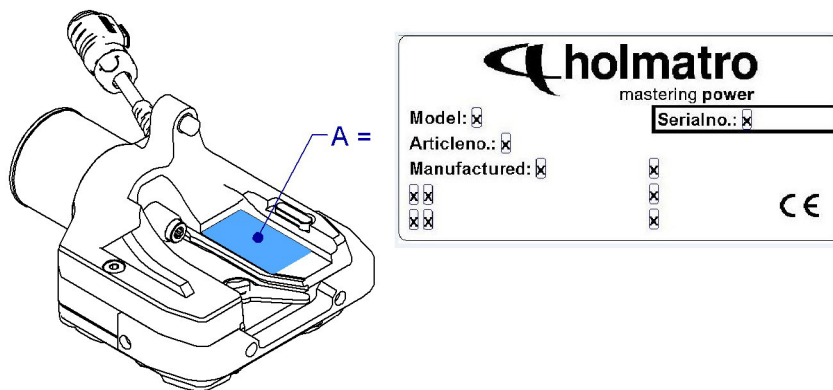


Pos.	Tipo de marca	Descrição	N.º da peça
A		<p><b>AVISO</b></p> <p>Tabela com o limite da carga de trabalho quando utiliza uma escora OmniLock.</p>	921.001.022 <b>Atenção:</b> mantenha o orifício de ventilação desobstruído
	<p><b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b></p> 	<p><b>AVISO</b></p> <p>Símbolos de segurança</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Leia o manual do utilizador antes da utilização.</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Use calçado de proteção com bom apoio dos tornozelos e proteção dos dedos.</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Use luvas de proteção.</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Use vestuário de proteção para todo o corpo, com material refletor.</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Use óculos de segurança (ou máscara facial completa).</p>	
		<p><b>AVISO</b></p> <p>Use um capacete.</p>	
B	<p>Placa de identificação:</p> <p>Escora OmniLock</p>	<p>Placa de identificação com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do modelo</li> <li>• Número de série</li> <li>• Data de fabrico</li> <li>• Marca CE</li> </ul>	<p>Por favor, contacte a Holmatro</p>
C	<p>Placa de identificação:</p> <p>Porca OmniLock</p>	<p>Placa de identificação com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do modelo</li> <li>• Número de série</li> <li>• Data de fabrico</li> <li>• Marca CE</li> </ul>	<p>Por favor, contacte a Holmatro</p>

Continuação da tabela...

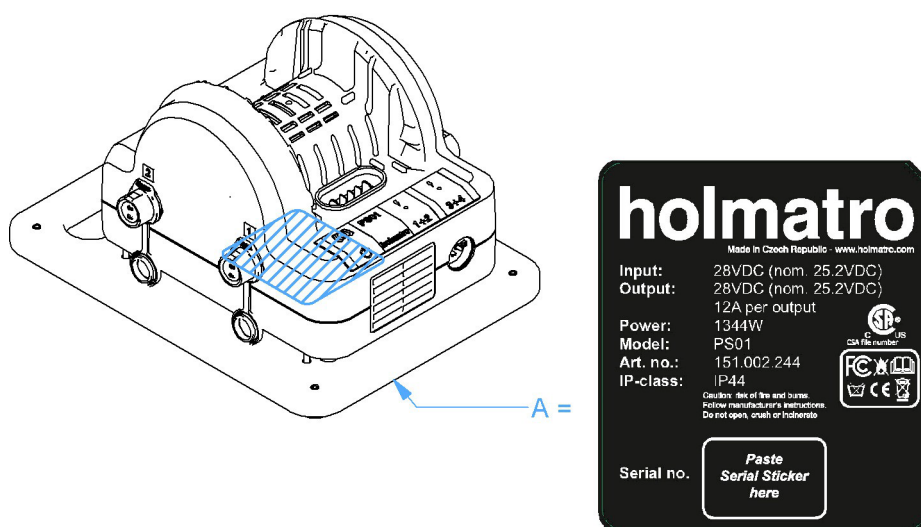
Pos.	Tipo de marca	Descrição	N.º da peça
D		<b>AVISO</b> Perigo de aprisionamento de partes do corpo	921.001.058

### 2.2.3 Placa de identificação e marca CE num acionamento OmniLock



Pos.	Tipo de marca	Descrição	N.º da peça
A	Placa de identificação	Placa de identificação com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do modelo</li> <li>• Número de série</li> <li>• Data de fabrico</li> <li>• Marca CE</li> </ul>	Por favor, contacte a Holmatro

## 2.2.4 Placa de identificação e marca CE numa central de alimentação



Pos.	Tipo de marca	Descrição	N.º da peça
A	Placa de identificação	Placa de identificação com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação do modelo</li> <li>• Número de série</li> <li>• Data de fabrico</li> <li>• Marca CE</li> </ul>	Por favor, contacte a Holmatro

## 2.3 Regulamentações gerais de segurança

- Utilize este equipamento apenas para as atividades para que foi concebido. Em caso de dúvidas, consulte sempre o representante Holmatro.
- Substitua os símbolos de segurança, pictogramas e etiquetas de informação ilegíveis por outros idênticos, disponíveis no representante Holmatro.
- As peças envernizadas, de plástico ou de borracha não são resistentes a ácidos ou líquidos corrosivos. Excetuando as peças elétricas, lave as peças que entrem em contacto com ácidos ou líquidos corrosivos com muita água. Consulte uma lista de resistência no representante Holmatro.
- Proteja o equipamento contra faíscas durante as atividades de soldadura ou corte.
- Evite assumir posturas incorretas durante a realização do trabalho. Estas posturas podem resultar em problemas físicos.
- Cumpra as instruções de inspeção e manutenção.
- Utilize apenas peças originais da Holmatro e produtos de manutenção indicados pela Holmatro.
- Contacte a Holmatro para a conversão de um equipamento. Em caso de conversão, guarde o manual original e o manual de conversão.

## 2.4 Segurança pessoal

O pessoal de resgate deve utilizar todos os meios de proteção pessoal indicados no procedimento normal de trabalho. A utilização negligente dos meios de proteção pessoal pode resultar em danos físicos graves. Durante a utilização do equipamento, utilize pelo menos os seguintes meios de proteção pessoal:

- Capacete
- Óculos de segurança ou máscara facial completa
- Luvas de proteção
- Vestuário de proteção para todo o corpo, com material refletor
- Calçado de proteção com bom apoio dos tornozelos e proteção dos dedos
- Máscara com filtro quando cortar vidro ou determinados plásticos

## 2.5 Regulamentações de segurança relativas ao equipamento

- Nunca mude a regulação de qualquer dispositivo de segurança.
- Verifique o estado de carga da bateria. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada.
- Pare se a bateria estiver danificada.
- Proteja-se para não cortar nem esmagar os dedos na porca OmniLock ao esticar ou retrain uma escora OmniLock.
- Certifique-se de que usa luvas de proteção. O anel rotativo da porca OmniLock pode cortar os dedos se não usar luvas de proteção.
- Não utilize uma escora OmniLock para levantar uma carga. Pode utilizar uma escora hidráulica ou almofada de elevação para levantar uma carga.
- Certifique-se de que ninguém possa tropeçar num cabo de alimentação.
- Não exceda o limite de carga de trabalho da combinação da escora. Consulte a tabela relativa à escora.
- Uma escora OmniLock não é resistente a forças de tração. O acionamento OmniLock não é adequado para tornar uma escora OmniLock resistente a forças de tração.
- Certifique-se de que o acionamento OmniLock está bloqueado na escora OmniLock. A pega de descarga e o braço de aperto têm de estar na posição de bloqueio.
- Certifique-se de que a escora OmniLock não tem pressão de ar quando utilizar o acionamento OmniLock para estender ou retrain a escora OmniLock.
- Certifique-se de que o êmbolo roscado e a porca OmniLock estão secos e não estão lubrificados.

## 2.6 Regulamentações de segurança relativas ao funcionamento do sistema

- Antes de iniciar os trabalhos, faça uma avaliação dos riscos do procedimento (EN-ISO 12100).
- Mantenha os transeuntes afastados e tenha um cuidado especial na proximidade de pessoas e animais.
- Certifique-se de que a área de trabalho está claramente definida e bem iluminada.
- Evite o stress e trabalhe de forma planeada. A planificação reduz o risco de erros, as combinações de perigos e acidentes.
- Antes de utilizar o equipamento, verifique se este apresenta danos visíveis. Não utilize o equipamento se este não estiver em boas condições e consulte o representante Holmatro.
- Apoie-se numa base estável e utilize ambas as mãos para segurar o equipamento.
- Durante a operação, nunca se coloque entre o objeto e o equipamento.
- Enquanto utiliza o equipamento, monitorize continuamente a situação do equipamento e da estrutura.
- As peças de um objeto que possam ser projetadas têm de ser presas.
- Utilize apenas acessórios originais Holmatro e certifique-se de que estes foram fixados corretamente.
- Certifique-se de que nunca coloca qualquer parte do corpo em contacto com peças móveis. Há o risco de ser esmagada ou cortada.
- Pare de imediato, se o sistema fizer ruídos estranhos ou apresentar um comportamento fora do normal.

- Devolva de imediato o equipamento inativo à estação de ferramentas.
- Cumpra sempre os regulamentos de segurança que se aplicam ao equipamento utilizado na operação.

### **2.7 Regulamentos gerais de segurança relativos às baterias**

- Evite gases explosivos, chamas a descoberto e faíscas. Risco de explosão.
- Não coloque a bateria em água durante mais de 30 minutos e a uma profundidade superior a 1 metro.
- Evite provocar curto-circuito na bateria. Certifique-se que as ligações não entram em contacto com objetos metálicos.
- Não carregue uma bateria húmida.
- Não utilize baterias danificadas. Contacte o representante Holmatro para obter instruções.
- Não deixe cair a bateria. Não bata, esmague nem atire a bateria.
- Não faça ligações de soldadura diretas na bateria.
- Não abra a bateria.
- Proteja a bateria contra radiação direta do sol e outras fontes de calor.
- Não coloque a bateria num micro-ondas ou num recipiente de alta pressão.
- Quando não utilizada, guarde a bateria num local seco, fechado com segurança e fora do alcance das crianças.
- Ao eliminar a bateria, observe sempre os regulamentos locais e/ou as instruções deste manual.
- Utilize a bateria apenas com o carregador especificado.
- Utilize a bateria apenas na aplicação original.
- Guarde as baterias em espaços frescos e bem ventilados. A temperatura máxima de armazenamento de 40 °C (104 °F) não pode ser excedida.
- Não coloque as baterias sob luz solar direta durante o armazenamento a longo prazo.
- Pessoas que não são capazes de usar o dispositivo de uma forma segura devido à sua condição física, sensorial ou mental, ou à sua inexperiência, não devem usar a bateria sem orientação ou instrução de uma pessoa qualificada.
- Assegure-se de que as crianças não brincam com a bateria.

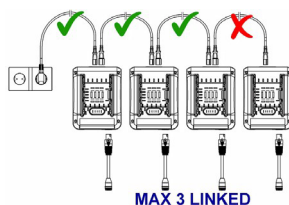
### **2.8 Regulamentos de segurança relativos às baterias de íões de lítio**

As baterias de íões de lítio são totalmente diferentes das baterias de NiCd e NiMH e, portanto, devem ser tratadas de modo diferente. Antes e depois de cada utilização da bateria de íões de lítio, inspeccione-a com cuidado para garantir que não existem quaisquer danos visíveis, como tomadas e fios soltos. Sinais deste tipo indicam com frequência um problema na bateria que pode causar falhas de funcionamento.

### **2.9 Regulamentações de segurança relativas a carregadores de baterias**

- Antes de utilizar o carregador de baterias, leia cuidadosamente todas as instruções.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação com a tensão e frequência corretas. Consulte as especificações elétricas na placa do modelo.
- O carregador de baterias apenas pode ser utilizado em locais interiores.
- Utilize proteção contra humidade ou condições húmidas para o carregador de baterias.
- Não utilize o cabo de alimentação para deslocar o carregador de baterias. Nunca puxe o cabo de alimentação para retirar o carregador de baterias da tomada de parede. Mantenha o cabo de alimentação afastado de calor, óleo e extremidades afiadas.
- Não utilize o carregador de baterias numa superfície altamente inflamável ou num ambiente inflamável.
- Não carregue uma bateria húmida. Quando não utilizado, guarde o carregador de baterias num local seco, fechado com segurança, fora do alcance das crianças.
- Pessoas que não são capazes de usar o carregador de baterias de uma forma segura, devido à sua condição física, sensorial ou mental ou à sua inexperiência, não devem usar o carregador de baterias sem a supervisão ou instrução de uma pessoa qualificada.

- Cumpra rigorosamente a temperatura de carregamento mínima e máxima. Consulte a secção "Especificações técnicas".
- Não utilize um carregador de baterias danificado.
- Não desmonte o carregador de baterias.
- Risco de curto-circuito: utilize proteção para o carregador de baterias contra objetos metálicos.
- Não ligue mais do que 3 carregadores de alimentação de rede com cabos de ligação em cascata.



## 2.10 Regulamentações de segurança relativas a conectores da alimentação de rede

- Antes de utilizar o conector da alimentação de rede, leia cuidadosamente todas as instruções.
- Ligue o conector da alimentação de rede a uma fonte de alimentação com a tensão e frequência corretas. Consulte as especificações elétricas na placa do modelo.
- Utilize proteção contra humidade ou condições húmidas para o carregador de baterias.
- Não utilize o cabo de alimentação para deslocar o conector da alimentação de rede. Não puxe o cabo para remover o conector da alimentação de rede da tomada de parede. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo e extremidades afiadas.
- Não utilize o conector da alimentação de rede numa superfície altamente inflamável ou num ambiente inflamável.
- Quando não utilizado, guarde o conector da alimentação de rede num local seco, fechado com segurança e fora do alcance das crianças.
- Pessoas que não são capazes de usar o conector da alimentação de rede de uma forma segura, devido à sua condição física, sensorial ou mental, ou devido à sua inexperiência, não podem usar o conector da alimentação de rede sem a supervisão ou instrução de uma pessoa qualificada.
- Não utilize um conector da alimentação de rede danificado.
- Não desmonte o conector da alimentação de rede.
- Risco de curto-circuito: utilize proteção para o conector da alimentação de rede contra objetos metálicos.
- Utilize apenas o conector da alimentação de rede para alimentar as ferramentas Holmatro a bateria

## 2.11 Regulamentações de segurança relativas à manutenção

- Utilize meios de proteção pessoal quando realizar tarefas de manutenção.
- Nunca trabalhe de forma a colocar a segurança em perigo.
- Certifique-se de que o equipamento não se desloca nem se vira. O controlo e a tracção devem estar desligados e protegidos de activações inesperadas.
- Certifique-se de que as peças móveis não venham a deslocar-se inesperadamente.
- O óleo usado e o óleo proveniente de fugas, bem como outros produtos utilizados durante as actividades, devem ser recolhidos e eliminados de uma forma ambientalmente correcta.

## 3 Especificações

### 3.1 Designação do tipo

#### 3.1.1 Central de alimentação

Exemplo: PS01

Código	Descrição
PS	Central de alimentação
01	código do modelo

#### 3.1.2 Escora OmniLock

Exemplo: P20OL

Código	Descrição
P	Pneumático
20	código do modelo
OL	OmniLock

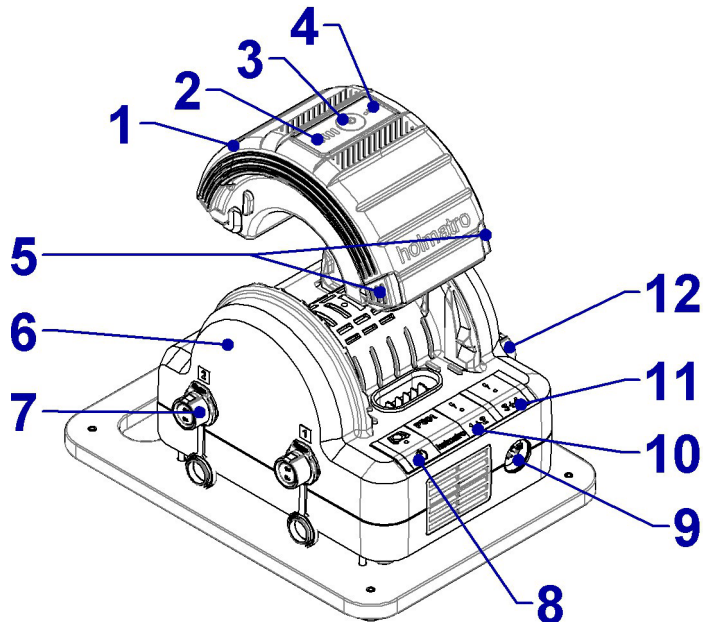
#### 3.1.3 Acionamento OmniLock

Exemplo: OL02

Código	Descrição
OL	Acionamento OmniLock
02	código do modelo

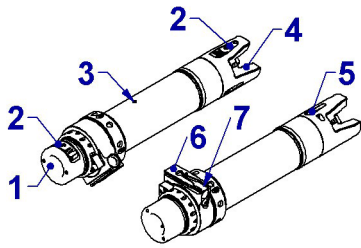
## 3.2 Identificação do produto

### 3.2.1 Central de alimentação



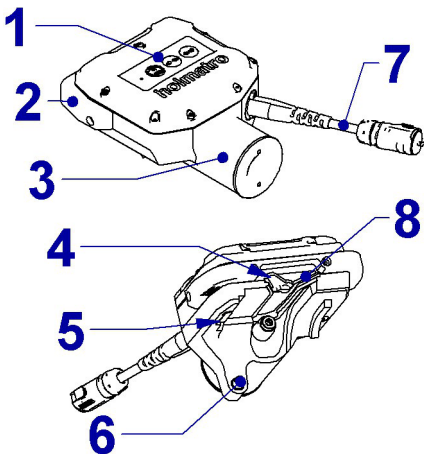
- 1 Bateria
- 2 Indicador de estado de carga (SOC) (consulte a secção "Informação disponível na bateria".)
- 3 Interruptor de ligar/desligar a bateria
- 4 Indicador de temperatura da bateria
- 5 Bloqueio da bateria
- 6 Central de alimentação
- 7 Tomadas de alimentação 1 e 2 (lado esquerdo)
- 8 Indicador Bluetooth
- 9 Conector de carregamento
- 10 Indicador de alimentação para tomadas de alimentação 1 e 2
- 11 Indicador de alimentação para tomadas de alimentação 3 e 4
- 12 Tomadas de alimentação 3 e 4 (lado direito)

### 3.2.2 Escora OmniLock



- 1 Acoplador de extremidade
- 2 Bloqueio de engate/libertação rápida
- 3 Purga de ar
- 4 Acoplador tridente
- 5 Engate pneumático
- 6 Porca OmniLock
- 7 Interface para o acionamento OmniLock

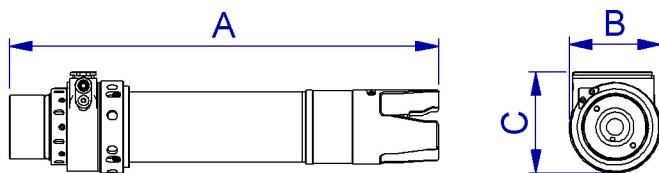
### 3.2.3 Acionamento OmniLock



- 1 Botões
- 2 Proteção
- 3 Compartimento do motor
- 4 Pega de descarga
- 5 Braço do sensor
- 6 Braço de aperto
- 7 Cabo de alimentação
- 8 Interface para a porca OmniLock

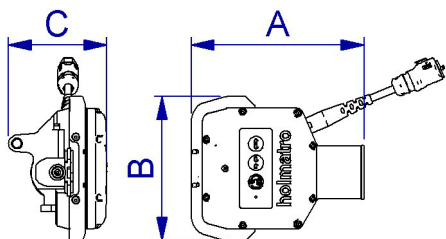
### 3.3 Especificações técnicas

#### 3.3.1 Escora OmniLock



		P200L	P300L	P400L	P600L
Pressão de ar máxima	bar/ psi	12/174			
Curso	mm	207	387	587	1022
	pol.	8.2	15.2	23.1	40.2
Comprimento retraído	mm	568	768	1063	1628
	pol.	22.4	30.2	41.9	64.1
Comprimento estendido	mm	775	1155	1650	2650
	pol.	30.5	45.5	65	104.3
Peso	kg	8.9	11.0	14.1	20.2
	lb	19.6	24.3	31.1	44.5
Dimensões (AxBxC)	mm	568 x 121 x 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	pol.	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2 x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
Intervalo de temperaturas	°C	-20 – +55			
	°F	-4 – +131			
Diretivas		2006/42/CE (Diretiva Máquinas)			

#### 3.3.2 Acionamento OmniLock



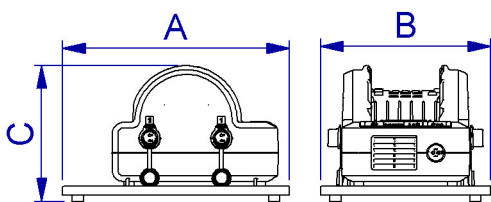
		OL02
Peso	kg	4.1
	lb	9.0

Continuação da tabela...

### 3 Especificações

		OL02
Dimensões (AxBxC)	mm	228 x 189 x 130
	pol.	9.0 x 7.4 x 5.1
Intervalo de temperaturas	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Comunicação sem fios	Bluetooth	
Diretivas	2014/53/UE (Equipamentos de Rádio)	

#### 3.3.3 Central de alimentação



		PS01
Peso	kg	2.7
	lb	6.0
Dimensões (AxBxC)		
excluindo a bateria	mm	300 x 225 x 179
	pol.	11.8 x 8.9 x 7.0
incluindo a bateria	mm	300 x 225 x 200
	pol.	11.8 x 8.9 x 7.9
Intervalo de temperaturas	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131
Intervalo de temperaturas de armazenamento	°C	-20 – +40
	°F	-4 – +104
Máxima potência de saída		
com a bateria	VCC	28
	W	1400
com conector da alimentação de rede	VCC	28
	W	800
Comunicação sem fios	Bluetooth	
Diretivas	2014/53/UE (Equipamentos de Rádio)	

### 3.4 A bateria

#### 3.4.1 Características técnicas

Descrição	Unidade	PBPA288
Tensão	VCC	28
Capacidade	Ah	8
Energia	Wh	202
Tipo de bateria	Iões de Lítio	
Taxa de proteção	IP67	
Peso, pronto para o uso	kg	1,6
	lb	3,5
Intervalo de temperaturas	°C	-20 – +55
	°F	-4 – +131

#### 3.4.2 Funcionalidades de segurança

A bateria está protegida contra:

- Curto-circuito
- Descargas excessivas
- Oscilações da tensão (da bateria e das células individuais)
- Picos de corrente durante a carga e a descarga
- Carregamento excessivo
- Sobreaquecimento (de cada célula e eletrónica)
- Carga e descarga fora do intervalo de temperatura admitido

### 3.5 Acessórios

#### Bateria

Descrição	Modelo	País	N.º da peça
Bateria	PBP288	Padrão	151.004.315
		China	151.004.434

#### Acessórios de alimentação

### 3 Especificações

Descrição	Modelo	País	N.º da peça
Carregador de baterias	PBCH1	EU	151.000.629
	PBCH2	US	151.000.742
	PBCH3	Todo o mundo	151.000.632
	PBCH4	JP	151.000.630
	PBCH5	Reino Unido	151.000.631
	PBCH6	KR	151.001.209
	PBCH7	CN	151.001.518
	PBCH8	IN	151.001.519
	PBCH9	AU/NZ	151.004.487
Conector da alimentação de rede	PMC1	EU	151.000.633
	PMC2	US	151.000.743
	PMC4	JP	151.000.634
	PMC5	Reino Unido	151.000.635
	PMC6	KR	151.001.304
	PMC7	CN	151.001.642
	PMC8	IN	151.001.643
	PMC9	AU/NZ	151.001.826
	PMC10	BR	151.001.830
Cabo de carregamento na ferramenta	POTC1	Todo o mundo	151.000.499
Cabo de alimentação em cascata	DCPC1	Todo o mundo	151.000.503

#### Acessórios OmniLock

Descrição	Modelo	N.º da peça
Central de alimentação	PS01	151.002.244
Acionamento OmniLock	OL02	151.002.361
Controlador sem fios	WLC50	151.004.101
Porca OmniLock	OL01	151.002.355

#### Acessórios OmniShore

Descrição	Modelo	N.º da peça
Base giratória	BPL10	151.002.194
Base giratória com anel em D	BPL11A	151.002.213
Base fixa	BPL30	151.002.229
Bloco de ancoragem	TRB02	151.002.288

*Continuação da tabela...*

Descrição	Modelo	N.º da peça
Base de fixação plana	HPL130	151.002.292
Calha para Raker	RR150	151.002.296
Abraçadeira	CLA90	151.002.301
Base para pregos	CLA90N	151.002.302
Suporte para vigas	HPL120	151.002.312
Corrente	CWH60	151.002.213
Ganchos de engate	TDK60	151.002.314
Indicador de carga	LSE01	151.002.319
Haste de ajuste	MNW80	151.002.325
Cinta do roquete	RBL80	151.002.326
Cinta de transporte	CST90	151.002.330
Base com roquete	R24	151.002.332
Bloco para valas em L	TRB01	151.002.344
Base para bipé	BPL12	151.002.365
Cabeça de tripé	POD03	151.002.443
Cabeça de bipé	POD02	151.002.444
Cabeça de monopé	POD01	151.002.445
Abraçadeira tripla	CLA90C	151.002.494
Pino para calha para Raker	RRP01	151.002.501
Martelo para escoramento	RS15	151.004.109
Estaca	HEN100	151.004.139
Calha para valas	WR01	151.004.140
Adaptador de correntes	HPL110	151.004.154
Cabeça multifunções	HPL140	151.004.176
Pino para calha para vala	WRP01	151.004.317

## 4 Descrição

### 4.1 Equipamento

Este manual do utilizador descreve como pode utilizar:

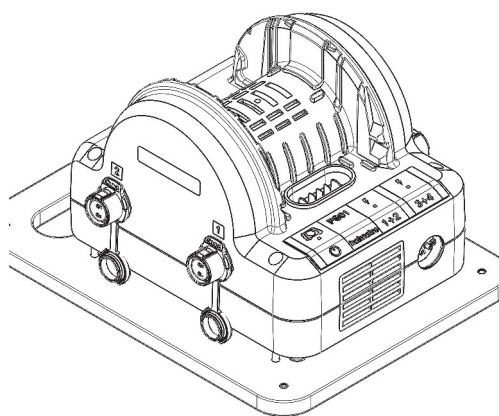
- Uma escora OmniLock
- Um acionamento OmniLock
- Uma central de alimentação

Para compreender totalmente o equipamento, também deve utilizar este manual: 916.500.034 (manual do utilizador OmniShore). Pode encontrar o manual do utilizador neste website:



[www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)

### 4.2 Central de alimentação



A central de alimentação fornece energia a ferramentas. As ferramentas são ligadas às tomadas de alimentação. Os LEDs na central de alimentação mostram o estado das tomadas de alimentação. A fonte de alimentação predefinida para a central de alimentação é uma bateria Holmatro PBPA28x.

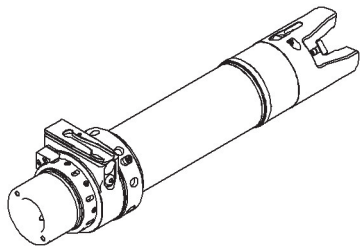
A central de alimentação não tem um botão ligar/desligar. Ligue a bateria para ativar a central de alimentação. Desligue a bateria para desativar a central de alimentação.

**Aviso**

A central de alimentação só pode ser utilizada com:

- Baterias Holmatro PBPA28x (código do modelo: PBPax)
- Conector da alimentação de rede Holmatro (código do modelo: PMCx)

### 4.3 Escora OmniLock



Uma escora OmniLock é uma escora pneumática com uma porca de bloqueio especial. (consulte o n.º 5.1.2 do manual 916.500.034).

Pode colocar um acionamento OmniLock na porca de bloqueio da escora OmniLock. Pode utilizar um botão no acionamento OmniLock para estender e retrainir a escora OmniLock. Sem um acionamento OmniLock, o êmbolo não está bloqueado. Quando o acoplamento de extremidade está virado para baixo, a força de gravidade pode estender a escora OmniLock.

**Nota**

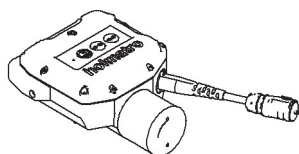
Uma escora OmniLock não é resistente a forças de tração. Os limitadores de tração de uma escora Omnishore não são adequados para uma escora OmniLock.

Também é possível estender uma escora OmniLock com ar comprimido. Consulte o n.º 5.2.1 do manual do utilizador 916.500.034.

**Aviso**

Não estenda uma escora OmniLock com ar comprimido se estiver instalado um acionamento OmniLock.

### 4.4 Acionamento OmniLock



Requisitos:

- Central de alimentação
- Bateria Holmatro PBPA28x
- Escora OmniLock

Com um acionamento OmniLock pode estender e retrair facilmente uma escora OmniLock. O acionamento OmniLock estende-se e retrai a escora OmniLock. Com o acionamento OmniLock, a escora OmniLock está sempre bloqueada. Não é necessário desbloquear e bloquear a escora manualmente.

**Nota**

Não é possível operar o acionamento OmniLock quando este não está montado numa escora.

**Cuidado**

O braço de aperto do acionamento OmniLock não é adequado para tornar uma escora OmniLock resistente a forças de tração.

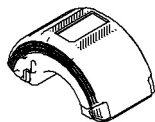
### 4.5 Cabo de alimentação

O cabo de alimentação está ligado ao acionamento OmniLock. Não existe qualquer cabo de alimentação separado. Não existe qualquer cabo de extensão para o cabo de alimentação.

**Aviso**

Certifique-se de que ninguém possa tropeçar num cabo de alimentação.

### 4.6 Pilha



A bateria Holmatro PBPA28x pode fornecer energia a uma central de alimentação. A bateria pode fornecer energia a todas as tomadas de uma central de alimentação. A bateria possui um indicador LED que exibe o seu nível de carga aproximado (o estado de carga).


**Nota**

- Tem de colocar a bateria numa central de alimentação antes de ligar a bateria.
- Comece com uma bateria totalmente carregada.
- Tenha pelo menos uma bateria sobresselente totalmente carregada disponível.
- Por forma a proteger a bateria, a escora para assim que a bateria descarregar. Para continuar a escora, deve substituir a bateria por uma completamente carregada.
- A utilização da bateria a temperaturas superiores a 45 °C (113 °F) diminui a respetiva vida útil.

## 4.7 Interface do utilizador da bateria

### 4.7.1 Informação disponível na bateria

O sistema de gestão da bateria (BMS) protege a bateria contra danos internos.

	LEDs para indicação do estado de carga. Consulte a secção “LEDs para indicação do estado de carga”.
	Interruptor ligar/desligar para a ferramenta. Consulte a secção “Interruptor de ligar/desligar”.
	LED para indicação da temperatura. Consulte a secção “Temperatura da bateria”.






















### 4.7.2 LEDs para indicação do estado de carga

A bateria possui um indicador LED que indica o estado de carga aproximado da bateria. Cada LED representa aprox. 20% da carga completa.



#### Nota

O estado geral da bateria é apresentado no carregador.

	Bateria a descarregar			Bateria no ou ligada ao carregador			
Ferramenta desligada, todos os LEDs: apagados 		Cor: verde	80 – 100%	A bateria não está a carregar		Bateria a carregar	
				Cor: verde		Cor: verde	
		Cor: verde	60 – 80%		100%		100%
		Cor: verde	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
Erro. todos os LEDs: vermelho, intermitente <sup>1</sup> 		Cor: laranja	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		Cor: vermelho	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		Cor: vermelho, intermitente	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> Quando todos os LEDs estão vermelhos e intermitentes:

1. Prima o interruptor ligar/desligar para desligar a bateria.
2. Prima o interruptor ligar/desligar para ligar a bateria.
3. Carregue a bateria durante 24 horas.
4. Se esta condição continuar, contacte o técnico certificado pela Holmatro.

### 4.7.3 Interruptor ligar/desligar



Prima este botão para ligar a bateria. Os LEDs da bateria acendem-se e mostram o estado de carga. Os LEDs da ferramenta acendem-se. Prima novamente este botão para desligar a bateria.








**Nota**

Não coloque a bateria numa ferramenta enquanto a bateria estiver ativa.

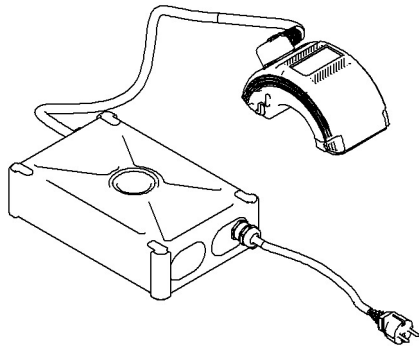
- Instale a bateria na ferramenta.
- Ligue a bateria.

### 4.7.4 Temperatura da bateria

O sistema de gestão da bateria (BMS) protege a bateria contra danos internos.

Cor	Condição	Ferramenta	Ação / solução
	Cor: verde A temperatura está bem	OK	Utilize a bateria.
	Cor: vermelho A bateria está a ficar demasiado quente. Carga > 40 °C (104 °F), descarga > 60 °C (140 °F)	OK	Pode ser carregada ou utilizada. Prepare-se para arrefecer ou substituir a bateria.
	Cor: vermelho, intermitente A bateria está demasiado quente. Carga > 45 °C (113 °F), descarga > 65 °C (149 °F)	Desligada	Arrefeça ou substitua a bateria.
	Cor: azul A bateria está a ficar demasiado fria. Carga < 5 °C (41 °F), descarga < -15 °C (5 °F)	OK	Pode ser carregada ou utilizada. A bateria irá aquecer por si mesma.
	Cor: azul, intermitente A bateria está demasiado fria. Carga < 0 °C (32 °F), descarga < -20 °C (-4 °F)	Desligada	Aqueça ou substitua a bateria.

## 4.8 Conector da alimentação de rede



O conector da alimentação de rede é um sistema de alimentação especial. Pode substituir a bateria de uma ferramenta elétrica pela alimentação de rede. Tem o interruptor ligar/desligar e a indicação LED apresenta o estado do conector da alimentação de rede.

O conector da alimentação de rede está protegido contra:

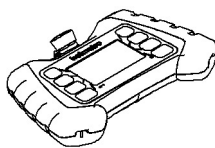
- Curto-circuito
- Excesso de temperatura



### Nota

- Quando utiliza o conector da alimentação de rede para fornecer energia à central de alimentação, só pode utilizar as tomadas de alimentação 1 e 2.
- Tem de colocar o conector da alimentação de rede numa ferramenta ou central de alimentação antes de ligar o conector da alimentação de rede.

## 4.9 Controlador sem fios



Pode utilizar um controlador sem fios para:

- Monitorizar e controlar ferramentas.
- Monitorizar o estado da bateria.
- Monitorizar a central de alimentação.

Consulte o manual do utilizador 916.500.054

## 4.10 Carregar uma bateria

### 4.10.1 Geral

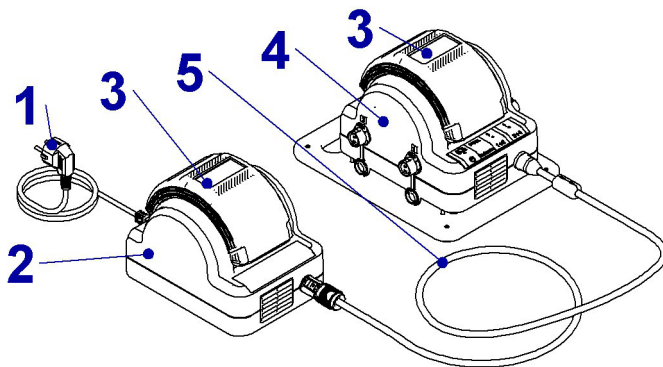
- Leia as instruções do carregador da bateria antes de carregar a bateria.
- Utilize apenas um dos carregadores especificados pela Holmatro para carregar a bateria.
- Para se obterem os melhores resultados e a maior vida útil da bateria, esta deverá ser carregada num ambiente seco, a uma temperatura entre os 18 °C e 24 °C (64 °F e 75 °F).
- O indicador SOC na bateria apresenta o estado de carga da bateria.
- A capacidade máxima da bateria é atingida depois de esta ser carregada e descarregada algumas vezes.
- Carregue sempre a bateria, também se tiver sido utilizada por um curto período de tempo.
- A bateria pode permanecer ligada ao carregador durante um período de tempo indefinido, uma vez que está protegida contra sobrecarga.
- Quando não está a ser utilizada, é recomendado mantê-la sempre ligada ao carregador (por sua vez ligado a uma fonte de energia). Quando a bateria estiver carregada, o carregador liga e desliga-se automaticamente em intervalos regulares para manter o nível da bateria nos 100%.
- Após uma descarga profunda da bateria, carregue-a durante 24 horas. Se a bateria não estiver completamente carregada após 24 horas, contacte o representante Holmatro.

### 4.10.2 Carregador padrão

Utilize um carregador de baterias Holmatro PBPA28x (código do modelo: PBCHx) para carregar a bateria. Consulte a secção "Acessórios".

Consulte também o manual do utilizador 916.400.169.

### 4.10.3 Carregamento na ferramenta na central de alimentação



- 1 Cabo de alimentação
- 2 Carregador de baterias Holmatro PBPA28x
- 3 Bateria Holmatro PBPA28x
- 4 Central de alimentação
- 5 Cabo de carregamento na ferramenta

Pode utilizar a central de alimentação para carregar uma bateria Holmatro PBPA28x. Ligue a central de alimentação com um cabo de carregamento na ferramenta a uma bateria Holmatro PBPA28x.

A bateria na central de alimentação é carregada primeiro. Depois, é carregada a bateria colocada no carregador. Consulte as secções 5.2 e 5.3 do manual 916.400.169 para obter mais informações.

## 5 Utilização

### 5.1 Geral

A segurança do utilizador é uma característica fundamental do sistema:

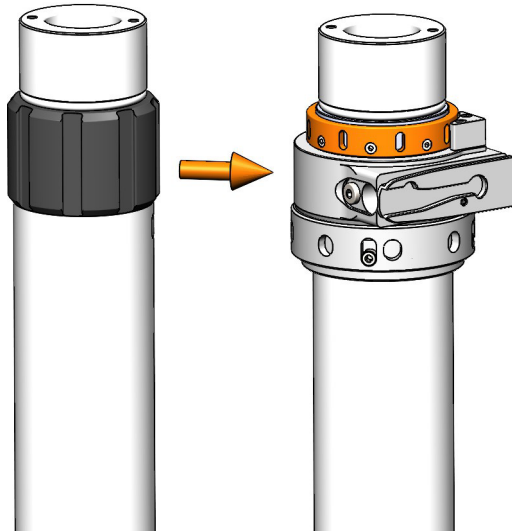
- Não é necessário posicionar-se sob uma carga em movimento.
- Pode controlar o equipamento a uma distância segura.
- São necessárias menos pessoas.
- Pode realizar uma operação de resgate mais rápido.

### 5.2 Antes da utilização

#### 5.2.1 Pré-requisitos

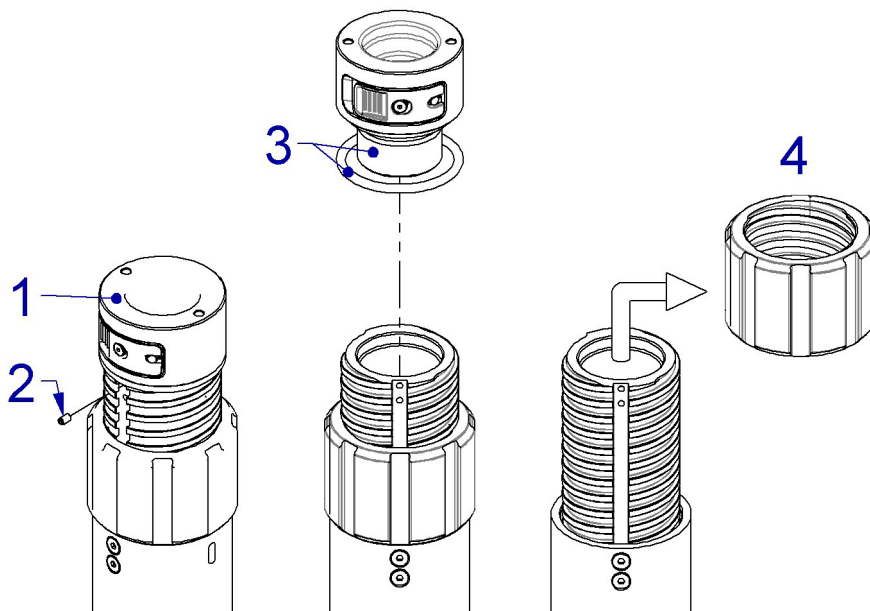
- Antes da primeira utilização, carregue completamente a bateria. Consulte a secção "Carregar uma bateria".
- Antes da utilização, verifique sempre o estado de carga da bateria. Consulte a secção "Informação disponível na bateria".
- Coloque a bateria no encaixe da bateria / encaixe do adaptador até a bateria bloquear.
- Verifique a bateria para se assegurar que o mecanismo de bloqueio está a funcionar corretamente.
- Verifique se o equipamento está completo e não apresenta danos. Não utilize o equipamento se este estiver danificado e, nesse caso, contacte o representante Holmatro.
- Certifique-se de que o braço do sensor na parte inferior do acionamento OmniLock funciona suavemente. Manuseie a pega de descarga. O braço do sensor tem de rodar quando se aciona a pega de descarga. Ao colocar o acionamento OmniLock numa escora OmniLock, o braço do sensor deve tocar no conjunto do anel de mola.

### 5.2.2 Converter uma escora padrão numa escora OmniLock



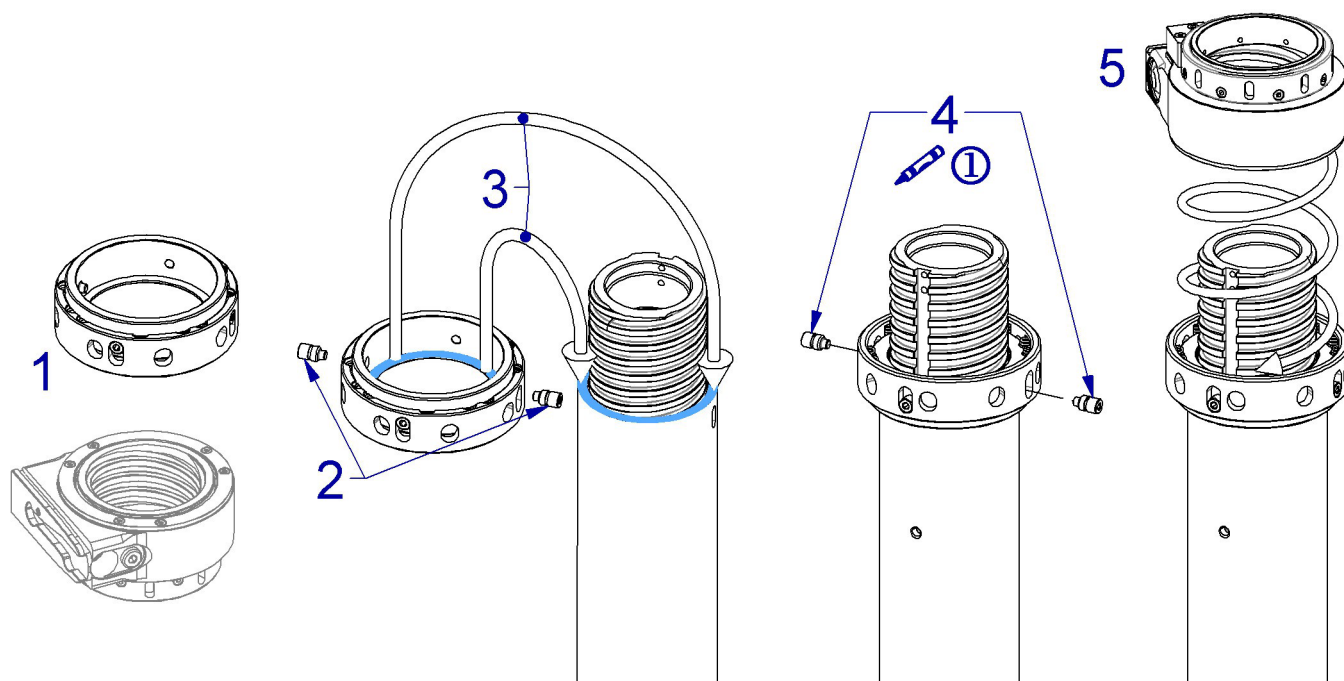
Uma escora OmniShore com porca de bloqueio manual não é adequada para utilização com um acionamento OmniLock. Uma escora OmniShore com porca de bloqueio manual pode ser convertida numa escora OmniLock. Contacte o seu representante Holmatro para converter uma escora OmniShore numa escora OmniLock.

### 5.2.3 Remover a porca de bloqueio da escora OmniShore



1. Retire o êmbolo roscado.
2. Retire o parafuso de regulação.
3. Retire o acoplamento final e o O-ring.
4. Retire a porca de bloqueio.

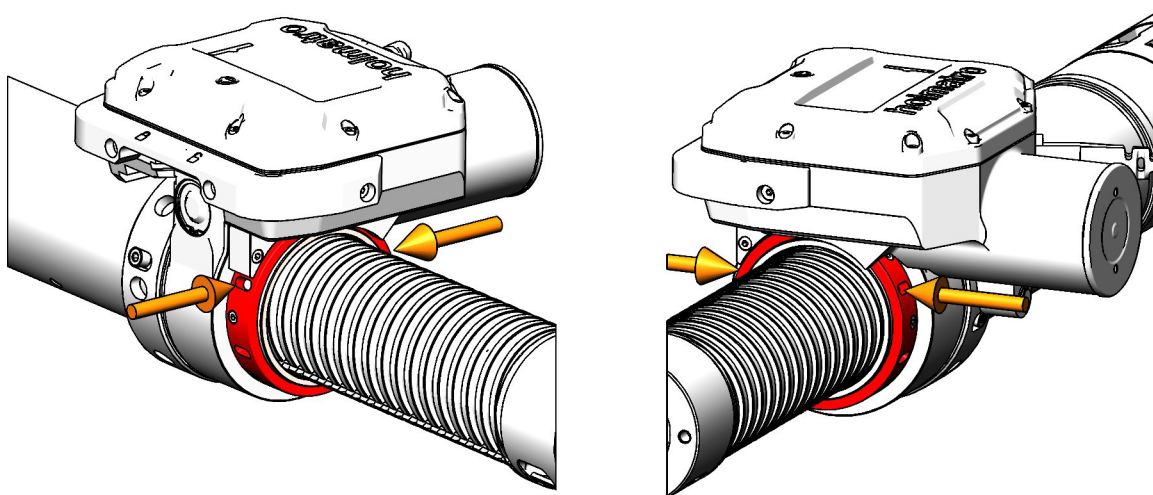
### 5.2.4 Colocar a porca OmniLock na escora



1. Separe o conjunto do anel de mola do conjunto da porca.
2. O conjunto do anel de mola tem 4 parafusos de regulação. Existem parafusos de regulação dentro do anel interior. Retire estes dois parafusos de regulação.
3. Coloque o conjunto do anel de mola no tubo da escora. Coloque a superfície interior plana do conjunto do anel na superfície final do tubo da escora.
4. Volte a colocar os parafusos de regulação no conjunto do anel. As pontas dos parafusos de regulação têm de estar localizadas nas ranhuras do tubo da escora. Fixe os parafusos de regulação com cola A130.
5. Aperte o conjunto da porca no êmbolo roscado, contra o conjunto do anel de mola.
6. Volte a colocar o acoplamento final e o o-ring no êmbolo roscado.
7. Coloque o parafuso de regulação no êmbolo roscado para fixar o acoplamento final. Fixe o parafuso de regulação com cola A130.
8. Converteu uma escora OmniShore numa escora OmniLock.

## 5.3 Manter os dedos seguros

### 5.3.1 O anel rotativo da porca OmniLock

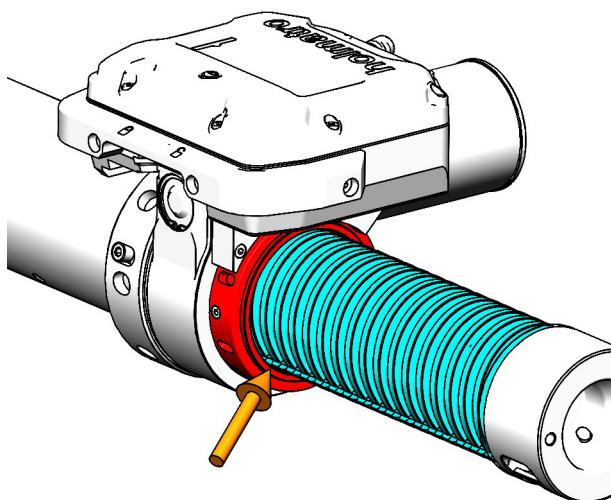


**Aviso**

Os orifícios do anel da porca OmniLock podem cortar os seus dedos. Deve usar luvas de proteção.

Quando o acionamento OmniLock está a funcionar, um anel roda. O anel tem orifícios. As luvas de proteção evitam que os orifícios possam cortar os seus dedos.

### 5.3.2 O êmbolo roscado



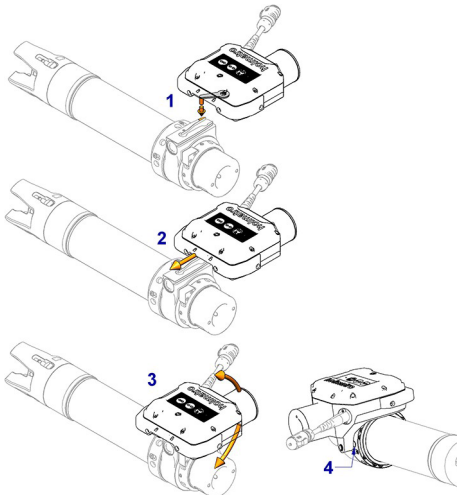
**Aviso**

A porca OmniLock pode esmagar os seus dedos. Não segure o êmbolo roscado junto à porca OmniLock ao retrain a escora OmniLock.

A porca OmniLock retrai o êmbolo roscado da escora OmniLock. Ao segurar o êmbolo roscado, este pode puxar a sua mão contra a porca OmniLock. Proteja-se para não esmagar os dedos na porca OmniLock ao retrain a escora OmniLock.

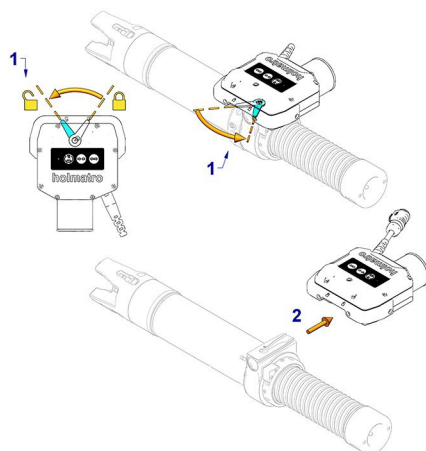
## 5.4 Durante a utilização

### 5.4.1 Colocar o acionamento OmniLock numa escora



1. Alinhe o acionamento OmniLock com a porca OmniLock. Coloque a pega de descarga do acionamento OmniLock na porca OmniLock.
2. Empurre o acionamento OmniLock sobre a porca OmniLock. A pega de descarga roda. A pega de descarga bloqueia automaticamente. A posição 1 mostra a pega de descarga na posição de bloqueio.
3. Bloquee o braço de aperto num orifício da porca OmniLock. Puxe e empurre o acionamento OmniLock para cima e para baixo até ouvir um clique.
4. O braço de aperto está na posição de bloqueio.
5. Certifique-se de que a pega de descarga está na posição de bloqueio.

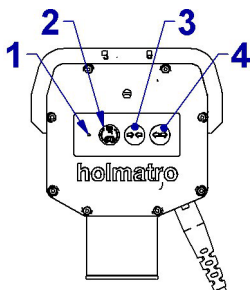
### 5.4.2 Remover um acionamento OmniLock de uma escora



1. Empurre a pega de descarga para a posição de desbloqueio.  
A pega de descarga tem de estar na posição de descarga quando o acionamento OmniLock é retirado. Tem de empurrar a pega de descarga, porque se move automaticamente para a posição de bloqueio.

2. Puxe o acionamento OmniLock da porca OmniLock.

### 5.4.3 Interface de utilizador de um acionamento OmniLock




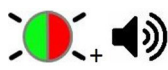



1 LED de ligação

2 Interruptor de ligação. Prima este botão para definir o acionamento no modo local ou no modo sem fios.




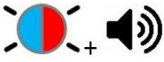





- Modo local. Utilize os botões no acionamento OmniLock para retrain e estender a escora OmniLock.
- Modo sem fios. Utilize o controlador sem fios para retrain e estender a escora OmniLock. Consulte o manual do utilizador 916.500.054

3 Retraia. Prima este botão para retrain a escora OmniLock.

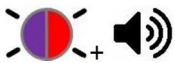


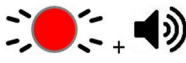

4 Estenda. Prima este botão para estender a escora OmniLock.

LED de ligação	Descrição
 Verde	O acionamento OmniLock está bloqueado. A escora OmniLock não se estende nem se retrai. Os botões no acionamento OmniLock não funcionam. Com o controlador sem fios pode ativar outro modo para o acionamento OmniLock.
 Verde e vermelho Intermitente lento	O acionamento OmniLock está bloqueado, subcarga. É emitido um sinal sonoro do acionamento OmniLock.   <b>Aviso</b> A escora pode cair e já não suporta a carga. Pode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a carga na escora OmniLock.</li> <li>• Estender a escora no modo local ou no modo sem fios.</li> </ul>
 Verde Intermitente lento	Modo local.  <b>Nota</b> Pode estar na zona de perigo. Certifique-se de que pode operar o acionamento OmniLock em segurança. Este modo é usado para a configuração e após a utilização. Utilize os botões no acionamento OmniLock para estender ou retrain a escora OmniLock.

*Continuação da tabela...*

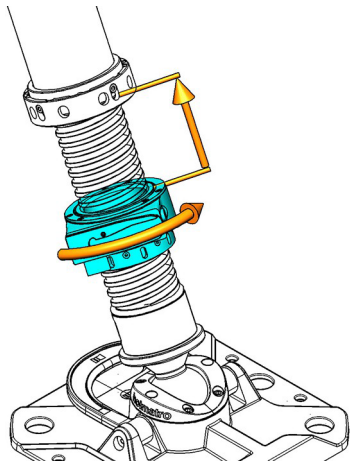
LED de ligação	Descrição
 Azul Intermitente lento	<p>Modo sem fios.</p> <p>Precisa do controlador sem fios para utilizar este modo. Utilize o controlador sem fios para estender e retrain a escora a partir de uma distância segura.</p>
 Azul	<p>Modo de extensão de seguimento automático.</p> <p><b>Aviso</b>   Este modo controla automaticamente a ferramenta. A ferramenta irá iniciar e parar automaticamente. Também se a ferramenta não tiver funcionado durante mais tempo.</p> <p>Precisa do controlador sem fios para utilizar este modo. Se a carga se afasta, a escora OmniLock acompanha. Se a carga cair subitamente, o acionamento OmniLock para e bloqueia a escora.</p>
 Azul e vermelho Intermitente lento	<p>Modo de extensão de seguimento automático, subcarga. É emitido um sinal sonoro do acionamento OmniLock.</p> <p><b>Aviso</b>   A escora pode cair e já não suporta a carga.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a carga na escora OmniLock.</li> <li>• Estender a escora no modo local ou modo sem fios.</li> </ul>
 Azul e amarelo Intermitente lento	<p>Modo de extensão de seguimento automático, sobrecarga.</p> <p><b>Aviso</b>   Possível carga pesada na escora OmniLock.</p> <p>Não é permitido o controlo manual local do acionamento OmniLock.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar uma escora hidráulica para diminuir a carga na escora OmniLock.</li> <li>• Utilizar o modo sem fios para controlar a escora OmniLock a uma distância segura.</li> </ul>
 Roxo	<p>Modo de retração de seguimento automático.</p> <p>Precisa do controlador sem fios para utilizar este modo. Quando a carga é descida de forma controlada, o acionamento OmniLock também retrai a escora OmniLock. Se a carga cair subitamente, o acionamento OmniLock para e bloqueia a escora.</p> <p><b>Aviso</b>   A escora OmniLock retrai-se automaticamente com a carga. Uma carga instável pode fazer com que a escora OmniLock continue a retrain-se.</p>

*Continuação da tabela...*

LED de ligação	Descrição
 Roxo e vermelho Intermitente lento	<p>Modo de retração de seguimento automático, subcarga. É emitido um sinal sonoro do acionamento OmniLock.</p> <p><b>Aviso</b>             A escora pode cair e já não suporta a carga.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a carga na escora OmniLock.</li> <li>• Estender a escora no modo local ou modo sem fios.</li> </ul>
 Roxo e amarelo Intermitente lento	<p>Modo de retração de seguimento automático, sobrecarga.</p> <p>A escora OmniLock não se retrai.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrair a escora com o modo sem fios.</li> <li>• Diminuir a carga na escora OmniLock.</li> </ul>
 Vermelho Intermitente rápido	<p>Paragem de emergência.</p> <p>Os botões no acionamento OmniLock e controlador sem fios não funcionam. O interruptor de emergência no controlador sem fios está ativo.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desativar o interruptor de emergência do controlador sem fios para operar o(s) acionamento(s) OmniLock.</li> </ul>
 Vermelho e amarelo Intermitente lento	<p>Ligação perdida.</p> <p>O modo sem fios está ativo, mas não há qualquer comunicação entre o controlador sem fios e o acionamento OmniLock.</p> <p>Pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reiniciar a bateria, o acionamento OmniLock e o controlador sem fios.</li> <li>• Diminuir a distância entre o controlador sem fios e a ferramenta.</li> </ul> <p>A ferramenta e o controlador sem fios restabelecem a ligação automaticamente, sempre que possível.</p>

#### 5.4.4 Utilizar a escora OmniLock com ar comprimido

Para estender uma escora OmniLock com ar comprimido, não deve ser instalado um acionamento OmniLock na escora.



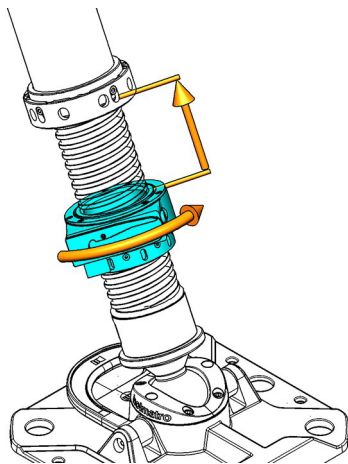
1. Abra o engate pneumático.
2. Ligue a mangueira pneumática do sistema de controlo pneumático ao engate pneumático.
3. Utilize pressão de ar de um sistema de controlo pneumático para estender o suporte. Consulte o n.º 5.5 do manual do utilizador 916.001.459.
4. Bloqueie a escora. Rode a porca OmniLock manualmente contra o cilindro da escora OmniLock.

**Nota**

Com a pressão de ar na escora OmniLock, o acionamento OmniLock não é capaz de estender ou retrainr a escora OmniLock.

### 5.4.5 Para estender a escora OmniLock manualmente

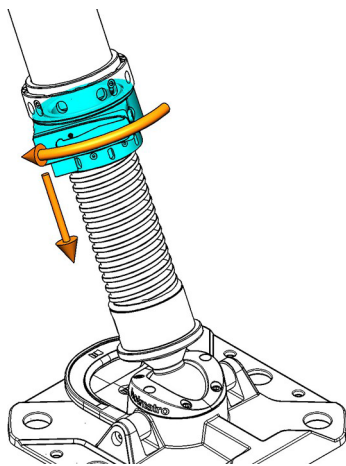
Pode estender e retrainr a escora OmniLock sem um acionamento OmniLock. Pode utilizar a porca OmniLock como porca de bloqueio de uma escora OmniLock. Rode a porca OmniLock para a mover ao longo do êmbolo roscado.



1. Certifique-se de que não existe qualquer carga na escora.
2. Puxe o cilindro para estender a escora.
3. Rode a porca OmniLock contra o cilindro da escora OmniLock.

### 5.4.6 Para retrainr a escora OmniLock manualmente

Pode estender e retrainr a escora OmniLock sem um acionamento OmniLock. Pode utilizar a porca OmniLock como porca de bloqueio de uma escora OmniLock. Rode a porca OmniLock para a mover ao longo do êmbolo roscado.



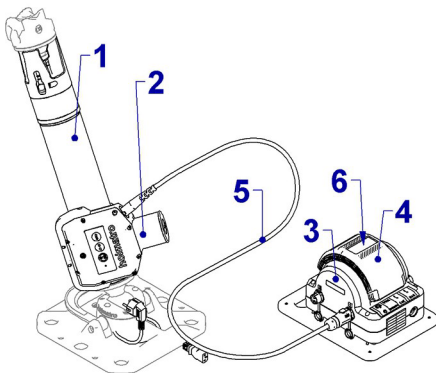
1. Certifique-se de que não existe qualquer carga na escora.
2. Rode a porca OmniLock até à base.
3. Se a porca de bloqueio estiver presa, utilize um martelo multifunções. Coloque o entalhe do martelo multifunções nos orifícios do anel no êmbolo roscado.  
Consulte o n.º 7.2 do manual do utilizador 916.500.034.
4. Retraia a escora.

#### 5.4.7 Uma configuração básica do sistema



##### Cuidado

Não segure o êmbolo roscado da escora para baixo. O êmbolo roscado é está bloqueado sem limitadores de tração ou o acionamento OmniLock. A gravidade pode estender a escora e alterar o centro de gravidade da mesma.



1. Fixe o acionamento OmniLock à escora OmniLock.
2. Instale a central de alimentação.
3. Instale uma bateria Holmatro PBPA28x na central de alimentação. Certifique-se de que a bateria bloqueia.
4. Ligue o cabo de alimentação do acionamento OmniLock à central de alimentação.



##### Aviso

Certifique-se de que ninguém possa tropeçar num cabo de alimentação.

## 5 Utilização

### 5. Ligue a bateria.

**Nota**

Ligue as ferramentas à central de alimentação antes de ligar a bateria.

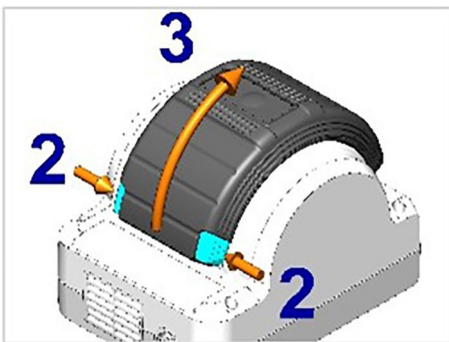
### 6. Instale a escora OmniLock corretamente. Consulte o manual 916.500.034

**Nota**

Utilize o modo local para instalar o sistema. Utilize os botões no acionamento OmniLock.

### 5.4.8 Como remover uma bateria de uma ferramenta

Podem retirar a bateria da ferramenta se estiver sem carga ou se a tiver desligado.



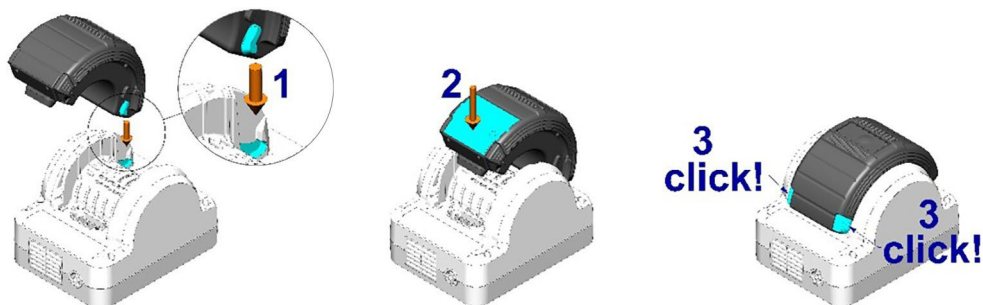
1. Desligue a bateria. Prima o interruptor de ligar/desligar na bateria. Todos os leds se apagam.
2. Prima ambos os botões.
3. Retire a bateria.

### 5.4.9 Instalar uma (nova) bateria na ferramenta

**Nota**

- É vivamente recomendado manter permanentemente, pelo menos, uma bateria de reserva completamente carregada.
- Se o estado de carga for inferior a 20 %, substitua a bateria.
- Se a temperatura da bateria for inferior a  $-10^{\circ}\text{C}$ , substitua a bateria com um estado de carga de 40%.

Uma bateria fornece energia a uma ferramenta. Instale uma bateria na ferramenta.



1. Coloque o entalhe da bateria na ranhura da ferramenta.
2. Empurre a bateria para baixo.
3. Certifique-se de que a bateria bloqueia.
4. Ligue a bateria. Prima o interruptor de ligar/desligar na bateria. O indicador LED na bateria acende-se. Os LEDs da central de alimentação acendem-se. A central de alimentação está pronta para ser utilizada.

#### 5.4.10 Informação ambiental

- Em utilização normal, não há fugas. Portanto, não existe a possibilidade de entrar em contacto com substâncias tóxicas do interior da bateria.
- Em utilização normal, não há riscos para o meio ambiente.

## 5.5 Após a utilização

### 5.5.1 Parar as ferramentas

1. Libertar a pressão de ar das escoras que foram utilizadas num procedimento controlado.
2. Coloque todas as ferramentas na posição de ativação. Retraia e, depois, estenda as escoras OmniLock  $\pm 5$  mm.



**Nota**

Utilize o modo local para desmontar o sistema.

3. Desligue a bateria. Prima o interruptor de ligar/desligar na bateria.
4. Desligue os cabos de alimentação da central de alimentação.
5. Retire os acionamentos OmniLock das escoras OmniLock.

6. É possível colocar uma bateria no carregador de bateria. Também pode ser ligada com o cabo de carregamento na ferramenta. Se estas duas funções forem utilizadas, a bateria na ferramenta é carregada primeiro. Consulte a secção "Carregamento na ferramenta na central de alimentação".

### 5.5.2 Limpeza e inspeção



**Aviso**

Certifique-se de que não é possível ligar inadvertidamente o equipamento. Desligue a bateria.

- Verifique todas as ferramentas e acessórios quanto a integridade, funcionamento e danos. Não utilize a ferramenta se apresentar fugas ou estiver danificada e contacte o representante Holmatro.
- Elimine qualquer sujidade com uma escova e água.
- Seque o equipamento.
- Certifique-se de que o braço do sensor na parte inferior do acionamento OmniLock funciona suavemente. Manuseie a pega de descarga. O braço do sensor tem de rodar quando se aciona a pega de descarga.
- Verifique o nível da bateria. Volte a carregar a bateria, se necessário. Consulte a secção "Carregar uma bateria".

## 6 Armazenamento

### 6.1 Armazenamento temporário

- Guarde o equipamento numa área seca e bem ventilada.
- Carregue a bateria até 50%.
- Verifique o estado de carga da bateria uma vez por mês. O estado de carga deve estar entre 20% e 80%.

### 6.2 Armazenamento a longo prazo

1. Guarde o equipamento numa área seca e bem ventilada.
2. Carregue totalmente a bateria interna para evitar uma descarga profunda.
3. Verifique o estado de carga da bateria uma vez por mês. O estado de carga deve estar entre 20% e 100%.

### 6.3 Armazenamento da bateria



#### Atenção

Quando não está a ser utilizada, é recomendado mantê-la sempre ligada ao carregador (por sua vez ligado a uma fonte de energia). Quando a bateria estiver carregada, o carregador liga e desliga-se automaticamente em intervalos regulares para manter o nível da bateria nos 100%.

- Guarde a bateria numa zona seca e bem ventilada. A temperatura máxima de armazenamento de 40 °C (104 °F) não pode ser excedida.
- Certifique-se de que não é possível o equipamento cair durante o transporte.

## 7 Manutenção

### 7.1 Geral


**Cuidado**

Ao efetuar as atividades de manutenção, cumpra sempre os regulamentos de segurança relevantes. Utilize o equipamento de proteção pessoal descrito.

Uma manutenção preventiva meticulosa do equipamento mantém a segurança operacional e prolonga a vida do mesmo. Em caso de mau funcionamento ou reparação, indique sempre o modelo e o número de série do equipamento.

### 7.2 Substâncias perigosas


**Cuidado**

O óleo usado e o óleo proveniente de fugas, bem como outros produtos utilizados durante as actividades, devem ser recolhidos e eliminados de uma forma ambientalmente correcta.

### 7.3 Calendário de manutenção

Peça	Ação	Após cada utilização	Anualmente
Geral	Verificar	X	X
Etiquetas	Verificar	X	X
Acoplador tridente	Verificar	X	X
Êmbolo roscado	Verificar	X	X
	Limpar sem lubrificante	X	X
Mecanismo de bloqueio e libertação rápida	Verificar	X	X
	Limpar		X
Porca OmniLock	Verificar	X	X
	Limpar sem lubrificante	X	X
Tubo		X	X
Engate pneumático	Verificar		X
Central de alimentação	Verificar o exterior	X	X
Cabos	Verificar e limpar	X	X
Braço do sensor e pega de descarga	Verificar	X	X


**Nota**

As inspeções anuais são feitas pelo seu representante Holmatro.

## 7.4 Atividades de manutenção

### 7.4.1 Atividades de manutenção – Geral

- Há comentários dos utilizadores sobre a ferramenta?
- Substitua etiquetas em falta ou ilegíveis. Consulte a secção “Placa de identificação e marca CE do equipamento”.
- Verifique se existem peças em falta ou danificadas
- Avalie se a unidade continua a funcionar corretamente e de forma segura.

**Aviso**

Não teste ferramentas que não sejam seguras.

- Se a ferramenta não funcionar devidamente e/ou apresentar fugas, solicite a reparação da mesma a um técnico certificado pela Holmatro.

### 7.4.2 Manutenção de um acionamento OmniLock

1. Efetue uma inspeção visual a estas peças:
  - Mecanismo de deslizamento
  - Mecanismo de bloqueio
  - Cabo de alimentação
2. Certifique-se de que estas peças e funções funcionam corretamente:
  - O mecanismo de bloqueio e a pega de descarga
  - As funções de alimentação
  - Ligação sem fios com o controlador sem fios

### 7.4.3 Manutenção de uma escora OmniLock

Limpe estes itens:

- O êmbolo roscado de uma escora OmniLock. Consulte o n.º 8.4.2 do manual do utilizador 916.500.034
- O bloqueio de engate de uma escora OmniLock. Consulte o n.º 8.4.4 do manual do utilizador 916.500.034

### 7.4.4 Manutenção de uma porca OmniLock

1. Aplique lubrificante seco na interface do acionamento OmniLock.

**Nota**

A Holmatro fornece esta peça sem lubrificação.

2. Efetue uma inspeção visual a estas peças:
  - Proteção dos dedos. Consulte a secção “Manter os dedos seguros”.
  - O anel no êmbolo roscado. Consulte a secção “Utilizar a escora OmniLock manualmente”.
  - O anel de mola e as molas.
  - A interface do acionamento OmniLock.
3. Certifique-se de que estas funções funcionam corretamente:
  - O funcionamento mecânico da porca OmniLock.

## 7 Manutenção

---

- O acionamento OmniLock pode bloquear corretamente a porca OmniLock.
- A porca OmniLock pode ser removida facilmente.
- O anel de mola.

### **7.4.5 Manutenção de uma central de alimentação**

1. Examine os conectores.
2. Coloque uma bateria na unidade e ative a bateria. Os LEDs da central de alimentação têm de se acender.

## **7.5 Embalagem**

Em muitos regulamentos, como IATA (ar), ADR (estrada) e IMO (mar), as baterias de íões de lítio são consideradas um produto perigoso. Assegure-se que os produtos sejam embalados e transportados em conformidade com os últimos regulamentos. Consulte o representante Holmatro para mais instruções.

## **7.6 Manutenção anual efetuada pelo representante**

Recomendamos que o equipamento seja inspecionado, verificado e testado uma vez por ano por um técnico certificado pela Holmatro, que possui os conhecimentos adequados e as ferramentas necessárias (consulte a secção "Garantia"). O representante Holmatro pode organizar a manutenção anual sob a forma de contrato.

## **7.7 Manutenção após 5 anos**

Recomendamos que se faça a manutenção após 5 anos. Algumas peças precisam de ser substituídas. Isto mantém a ferramenta segura e fiável.

## 8 Resolução de problemas

### 8.1 Geral

Consulte o representante Holmatro se as soluções indicadas não surtirem o resultado desejado ou caso surjam outros problemas. Em caso de mau funcionamento ou reparação, indique sempre o modelo e o número de série do equipamento.



#### atenção

Se a bateria tiver de ser enviada ao revendedor para reparação, certifique-se de que a bateria está embalada de acordo com as instruções específicas aplicáveis para as baterias de íões de lítio. Consulte a secção "Embalagem".

### 8.2 Tabela de resolução de problemas

Problema	Causa possível	Solução possível
O acionamento OmniLock não retrai a escora.	A carga é demasiado alta. Isto cria demasiada fricção no acionamento OmniLock.	Diminua a pressão de ar na combinação da escora OmniLock para diminuir a carga na mesma.
		Aumente a pressão numa escora paralela à escora OmniLock para diminuir a carga na escora OmniLock.
A porca de bloqueio não pode ser libertada manualmente.	A carga é demasiado alta. Isto cria demasiada fricção na porca OmniLock.	<p>Utilize o entalhe do martelo multifunções nos orifícios do anel no êmbolo roscado.</p> <p>Consulte uma destas secções no manual do utilizador 916.500.034:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6 "Utilizar a escora OmniLock sem um acionamento OmniLock".</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 Retirada de serviço/reciclagem



1. Consulte o representante Holmatro para saber informações sobre a reciclagem.
2. Certifique-se de que o equipamento é desmantelado para evitar qualquer utilização do mesmo.
3. Verifique se o equipamento não contém componentes pressurizados.
4. Recicle os diversos materiais utilizados no equipamento, tais como o aço, alumínio, borracha de nitrilo butadieno (NBR) e plástico.
5. Recolha todas as substâncias perigosas separadamente e elimine-as de forma ambientalmente correta.
6. Devolva a bateria ao seu representante Holmatro para efeitos de eliminação.




### **Aviso**

É proibido eliminar a bateria com o lixo doméstico e residual (Directiva REEE 2012/19/UE). A bateria é abrangida pela Directiva RSP 2011/65/UE (restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos).

## 10 Declaração de conformidade

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE DO EQUIPAMENTO

Fabricante:	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
Morada:	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Países Baixos Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, EUA	
Declara que o seguinte produto:		
Tipo de produto:	Escora OmniLock, modelos: P20OL, P30OL, P40OL, P60OL Acionamento OmniLock, modelo: OL02 Central de alimentação, modelo: PS01	
Cumpre os requisitos das seguintes diretivas da União Europeia:		
	2006/42/CE, Diretiva Máquinas 2014/53/EU, Diretiva Equipamentos de Rádio E a legislação nacional relevante de transposição destas diretivas.	
O produto acima está em conformidade com as seguintes normas:		
	Saúde e segurança: EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529 :1992/A2:2013	RF: ET EN 300 328-1 :2008, Bluetooth
	CEM: EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024, Bluetooth	Cibersegurança (posteriormente): EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	Holanda, Raamsdonksveer, 15.04.2025 B. Willems Presidente   CEO	

# 目录

<b>1</b>	<b>前言</b>	<b>292</b>
1.1	免责声明	292
1.2	关于本手册	292
1.3	定义	292
1.4	概述	292
1.5	应用	293
1.6	系统要求	293
1.7	拥有相关资质的人员	293
1.8	保修	293
1.9	符合性声明	293
<b>2</b>	<b>安全规则</b>	<b>294</b>
2.1	本手册中使用的符号说明	294
2.2	设备上的型号铭牌和 CE 标志	294
2.3	一般安全规则	298
2.4	人身安全	299
2.5	设备安全规则	299
2.6	系统操作安全规则	299
2.7	电池组一般安全规则	300
2.8	锂电池组安全规则	300
2.9	电池充电器安全规则	300
2.10	电源连接器安全规则	301
2.11	维护安全规则	301
<b>3</b>	<b>规格</b>	<b>302</b>
3.1	类型标示	302
3.2	产品标识	303
3.3	技术规格	305
3.4	电池组	307
3.5	配件	307
<b>4</b>	<b>说明</b>	<b>310</b>
4.1	设备	310
4.2	电源站	310
4.3	派易锁撑杆	311
4.4	派易锁驱动装置	311
4.5	电源线	312
4.6	电池	312

---

4.7	电池用户界面.....	313
4.8	电源连接器.....	315
4.9	无线控制器.....	315
4.10	电池组充电.....	316
<b>5</b>	<b>使用.....</b>	<b>318</b>
5.1	概述.....	318
5.2	使用前.....	318
5.3	手指安全防护.....	321
5.4	使用期间.....	322
5.5	使用后.....	329
<b>6</b>	<b>收存.....</b>	<b>331</b>
6.1	临时收存.....	331
6.2	长期收存.....	331
6.3	存放电池组.....	331
<b>7</b>	<b>维护.....</b>	<b>332</b>
7.1	概述.....	332
7.2	危险物质.....	332
7.3	维护计划安排.....	332
7.4	维护操作.....	333
7.5	包装.....	334
7.6	代理商年度维护.....	334
7.7	五年后维护.....	334
<b>8</b>	<b>故障排除.....</b>	<b>335</b>
8.1	概述.....	335
8.2	疑难问题解答表.....	335
<b>9</b>	<b>停用/回收利用.....</b>	<b>336</b>
<b>10</b>	<b>符合性声明.....</b>	<b>337</b>

# 1 前言

## 1.1 免责声明

保留所有权利。事先未经荷马特书面许可，禁止以任何方式透露、复制或修改本出版物的任何内容。荷马特保留修改或变更工具零件的权利，恕不另行通知。本用户手册的内容同样可以随时进行修改。本用户手册基于并涉及到当前生产的型号以及现行生效的法律。对于所供应的设备或可能要供应的设备使用本用户手册而可能导致的损坏，荷马特概不负责，荷马特故意或存在重大过失的情况除外。有关使用本用户手册、维护和/或维修荷马特设备、荷马特或其官方的详细信息，请务必联系指定的经销商。我们已尽可能确保本用户手册的内容及精确性。但是，荷马特对于因使用本手册引起的故障及疏漏或者任何责任概不负责。如果对本用户手册的正确性或完整性存在疑问，请务必联系荷马特。

## 1.2 关于本手册

本手册中的原始说明用英文编写。本手册中的其他语言部分按原始说明译成。

## 1.3 定义

电池组	荷马特 PBPA28x 电池，为电源站供电。
工具	受监测与控制的设备，例如派易锁驱动装置。
电源站	一种借助单个电池组为多个工具供电的设备。
派易锁撑杆	一种可进行伸缩以支撑负载的撑杆。
派易锁螺母	派易锁驱动装置采用这种特殊锁紧螺母来实现派易锁撑杆的伸缩。
派易锁驱动装置	一种能够使派易锁撑杆进行伸缩的电动驱动装置。
无线控制器	一种可在安全距离外对工具进行监测与控制的设备。
电源线	连接至派易锁驱动装置的电缆，用于从电源站输送电力。

## 1.4 概述

恭喜您购买此款荷马特产品。本用户手册提供相关设备的操作、维护、故障或安全事项说明。还介绍了有关整套荷马特系统的使用安全规则。对于不同的型号，本用户手册中的插图可能会略有差异。每位参与操作、使用、维护和排除故障的人员务必阅读本用户手册并理解其全部内容，尤其是安全规则部分。为了防止发生操作故障，并确保设备顺畅运行，请务必始终向操作人员提供本用户手册。

## 1.5 应用

所有部件均采用简单的快装设计。只有满足以下条件，派易锁工具和设备才能保持稳定、安全的工作状态：

- 您十分熟悉派易锁设备。
- 您能正确使用派易锁设备。

您可将派易锁设备与 Omnishore 设备搭配使用，以实现以下支护类型：

- **结构撑柱**：临时支撑不稳定的负载，防止倒塌，由此为身处危险源内部、下方或周围区域的救援人员和患者提供保护。
- **车辆撑柱**：用于稳定和提升车辆以便安全接近和解救患者。
- **坑壁撑柱**：用于将被困在塌陷的沟渠中的工人解救出来。

## 1.6 系统要求

仅可配合指定的电池组或荷马特电源连接器使用本工具。如果对系统的兼容性存有任何疑问，请务必咨询荷马特授权代理商。

## 1.7 拥有相关资质的人员

- 这套系统只能由经过专门培训的人员操作。
- 只有荷马特持证技师才能修理本产品。
- 并应遵循当地法律、安全和环境法规。

## 1.8 保修

有关保修条件，请参见一般销售条款和条件，可从当地荷马特授权代理商处获取。荷马特提醒您注意，若出现以下情况，您购买的任何荷马特设备或系统的每项保修条件均会失效，并且必须对所有可能引起的产品义务和责任向荷马特进行赔偿：

- 维修和维护未严格按照使用说明进行，维修未由荷马特持证技师实施或者未经事先书面认可而实施；
- 擅自更改、结构变更、使安全设备失效、不当调整液压或进行错误修理；
- 使用非指定类型的非正规荷马特零件或润滑剂；
- 设备或系统的使用欠妥、操作错误、不当、疏忽或未考虑其特性和/或用途。

## 1.9 符合性声明

该设备已获得CE认证。这表示本设备符合有关安全的基本要求。本设备随附有原始符合性声明。本文档的“技术规格”章节中列出了设计中相关的标准和指令。有关用于验证是否符合欧洲指令的统一标准，请参阅符合性声明文件。

## 2 安全规则

### 2.1 本手册中使用的符号说明

在本手册中，下列符号用于表示可能存在的危险。



#### 危险

表示紧迫的危险情况，如不可避免，将导致死亡或严重伤害。



#### 警告

表示潜在的危险情况，如果不可避免，可能导致死亡或严重伤害。



#### 小心

表示潜在的危险情况，如果不可避免，可能导致轻微或中等程度的伤害。



#### 注意

用于说明不涉及人身伤害的做法，如果不可避免，可能导致财产损失。



#### 备注

强调达到产品最佳使用效果的重要信息。本用户手册中，此符号与产品使用或维护的所有相关规则同时出现。

请遵守这些规则和当地一般安全规则，并始终严格执行。应向所有参与行动的人员介绍这些安全规则。

### 2.2 设备上的型号铭牌和 CE 标志

#### 2.2.1 概述

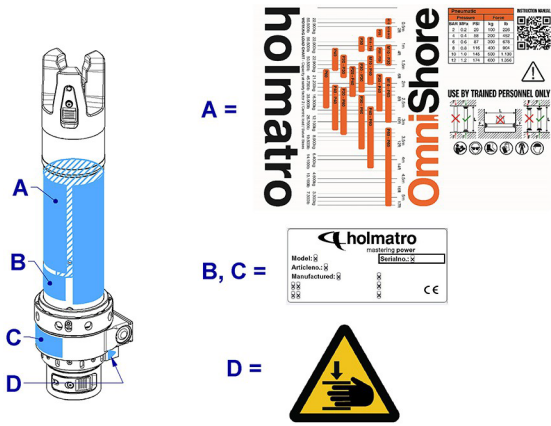
必须遵循设备上粘贴的所有安全和危险提示图形进行操作，并且保持图形清晰可见。



#### 警告

不遵循这些说明操作，会导致严重的人身伤害、致命事故、系统损坏或造成损失。


### 2.2.2 派易锁撑杆上的型号铭牌和 CE 标志



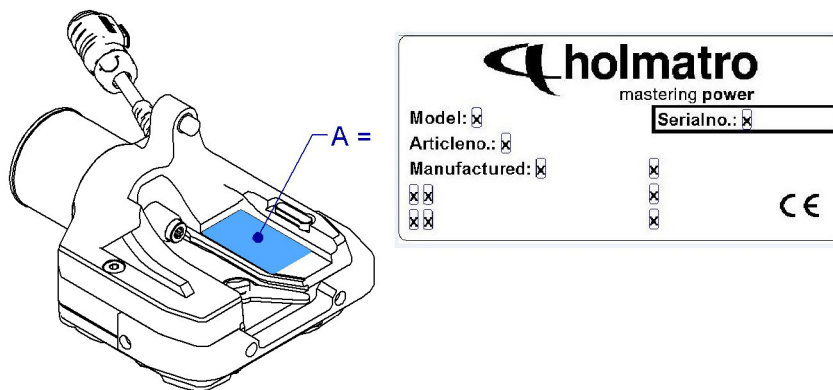
## 2 安全规则

位置	标志类型	说明	零件号
A		<b>警告</b> 使用派易锁撑杆时注意查看工作负载限值表格。	921.001.022 <b>注意：</b> 保持排气孔畅通
	<b>USE BY TRAINED PERSONNEL ONLY</b> 	<b>警告</b> 安全标志	
		<b>警告</b> 使用前，请阅读本用户手册。	
		<b>警告</b> 请穿上具有良好护踝和护趾功能的安全鞋。	
		<b>警告</b> 戴安全手套。	
		<b>警告</b> 请穿上具防火性能、采用反射材料的全身安全服。	
		<b>警告</b> 请佩戴防护眼镜（或面罩）。	
		<b>警告</b> 请佩戴头盔。	
B	型号铭牌： 派易锁撑杆	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号名</li> <li>• 序列号</li> <li>• 生产日期</li> <li>• CE 标记</li> </ul>	请联系荷马特
C	型号铭牌： 派易锁螺母	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号名</li> <li>• 序列号</li> <li>• 生产日期</li> <li>• CE 标记</li> </ul>	请联系荷马特

表格续页...

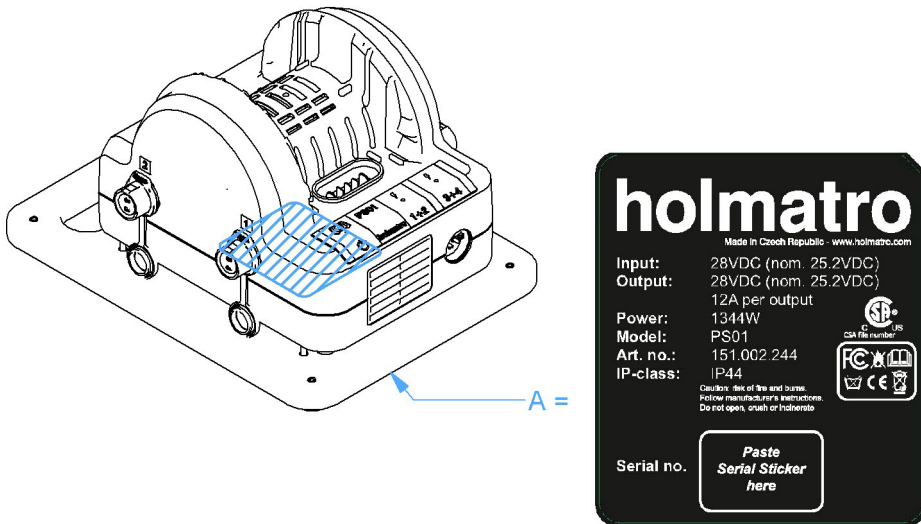
位置	标志类型	说明	零件号
D		警告 有夹伤身体部位的危险。	921,001,058

### 2.2.3 派易锁驱动装置上的型号铭牌和 CE 标志



位置	标志类型	说明	零件号
A	型号铭牌	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号名</li> <li>• 序列号</li> <li>• 生产日期</li> <li>• CE 标记</li> </ul>	请联系荷马特

### 2.2.4 电源站上的型号铭牌和 CE 标志



位置	标志类型	说明	零件号
A	型号铭牌	型号铭牌带以下项目： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号名</li> <li>• 序列号</li> <li>• 生产日期</li> <li>• CE 标记</li> </ul>	请联系荷马特

### 2.3 一般安全规则

- 仅将本设备用于其指定用途。如果存在疑问或不确定性，请咨询荷马特授权代理商。
- 如需更换不清晰的安全符号、提示图形和信息标签，请从荷马特授权代理商处获取。
- 涂漆、塑料或橡胶零件对腐蚀性酸或液体无防腐性。请用大量的水清洗接触腐蚀性酸或液体的零件（电子零件除外）。请向荷马特授权代理商咨询防腐性列表。
- 焊接或打磨操作过程中，保护设备防止其接触到火花。
- 避免以不利健康的姿势操作。这会导致身体不适。
- 按照使用说明检查和维护。
- 只能使用荷马特指定的正规荷马特零件和维护产品。
- 有关设备改造事宜，请联系荷马特。进行改装时，请保留原始手册和改装手册。

## 2.4 人身安全

救援人员必须按照标准操作规程中的要求，采取所有人身防护措施。疏于采取人身防护措施会导致严重的人身伤害。使用产品过程中，请至少采取以下人身防护措施：

- 头盔
- 防护眼镜或面罩
- 安全手套
- 采用反射材料的全身安全服
- 具有良好护踝和护趾功能的安全鞋
- 带滤色镜的面罩，用于切割玻璃或某种塑料

## 2.5 设备安全规则

- 切勿更改任何安全设备的设置。
- 检查电池组的电量状态。确保电池组已充满电。
- 若电池组出现损坏，立即停止使用。
- 在伸缩派易锁撑杆时，确保手指不会被派易锁螺母割伤或夹伤。
- 务必佩戴安全手套。若未佩戴安全手套，派易锁螺母的旋转环可能会割伤手指。
- 禁止使用派易锁撑杆进行起重作业。可使用液压撑杆或起重气垫进行起重作业。
- 不会有人被电源线绊倒。
- 不得超过撑杆组合的工作负载限值。参见撑杆表格：
- 派易锁撑杆无法承受拉力。派易锁驱动装置不适用于增强派易锁撑杆的抗拉能力。
- 确保派易锁驱动装置已锁定在派易锁撑杆上。释放手柄与扭矩臂必须处于锁定位置。
- 使用派易锁驱动装置伸缩派易锁撑杆时，请确认派易锁撑杆内无气压。
- 确保螺纹柱塞与派易锁螺母保持干燥且无润滑剂。

## 2.6 系统操作安全规则

- 开始工作之前，先对过程进行危险评估 (IEN-ISO 12100)。
- 让旁观者保持在一定距离之外，并留意周围人群和动物。
- 确保作业区已经做好明确安排，并且照明良好。
- 避免紧张不安，以循序渐进的方式执行操作。这样会降低发生错误、危险和事故的风险。
- 使用之前，检查设备有无损坏。如果设备状态不良，请勿使用，并咨询荷马特授权代理商。
- 站在稳定的基础面上，用双手握住设备。
- 操作过程中，切勿处于物体和设备之间。
- 使用设备过程中要持续关注设备及其结构的状态。
- 必须固定可能飞散的物体零件。
- 只使用正规荷马特配件，并确保已经正确安装。
- 确保身体部位切勿处于移动零件之间。身体部位可能会有压伤或割伤的危险。

## 2 安全规则

---

- 如果系统发出奇怪的噪音或出现异常现象，请立即停止操作。
- 将不用的设备立即装回工具站。
- 请遵守操作中所使用的其他设备适用的安全规则。

### 2.7 电池组一般安全规则

- 避免爆炸性气体、明火和火花。爆炸危险。
- 请勿将电池组放入水中 30 分钟以上且深度超过 1 米。
- 避免电池组短路。确保连接部位没有接触到金属物体。
- 请勿对潮湿的电池组进行充电。
- 请勿使用损坏的电池组。请联系您的荷马特代理商以获取指导信息。
- 请勿让电池组跌落。请勿撞击、粉碎、跌落或抛掷电池组。
- 请勿直接在电池组上进行焊接。
- 请勿打开电池组。
- 防止电池组受到阳光直接照射和其它热源影响。
- 请勿将电池组放入微波炉或高压容器。
- 电池组不使用时，应放置在干燥位置，并锁在儿童够不到的地方。
- 对电池组进行弃置处理时，应遵循当地法律和/或本手册中的说明。
- 只使用指定的充电器给电池组充电。
- 只按照原用途使用电池组。
- 请将电池组存放在通风良好、阴凉的房间内。最高存放温度不要超过 40° C (104° F)。
- 长期存储，电池组应避免直接曝晒。
- 因身体、感官或精神状况、或因缺乏经验而无法使用电池组的人员不得在没有具有相关经验的人员的监管或指导下使用电池组。
- 确保不要让儿童将电池组当作玩具玩。

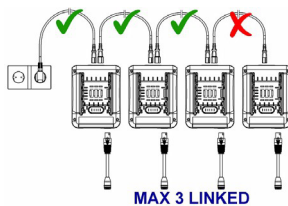
### 2.8 锂电池组安全规则

锂电池组完全不同于镍镉和镍氢电池组，必须以不同方式处理。在每次使用锂电池组之前和之后，请仔细检查电池组确保没有明显的物理损坏，如插头和电线松脱。这些现象经常表示电池组有问题，可能造成故障。

### 2.9 电池充电器安全规则

- 使用电池充电器之前，请仔细阅读所有相关说明。
- 仅可使用电压和频率正确的电源。请参考型号铭牌上的电气规范。
- 仅可在室内使用电池充电器。
- 潮湿条件下使用电池充电器保护装置。
- 不要用电源线移动电池充电器。将电池充电器从电源插座中拔出时，请勿拉动电源线。使电源线远离热源、油和锋利的边沿。
- 请勿在高可燃性表面或易燃环境中使用电池充电器。

- 请勿对潮湿的电池组进行充电。电池充电器不使用时，应放置在干燥的位置，并锁在儿童够不到的地方。
- 因身体、感官或精神状况、或因缺乏经验而无法使用电池充电器的人员不得在没有具有相关经验的人员的监管或指导下使用电池充电器。
- 请严格遵守最低和最高充电温度。详见“技术规格”章节。
- 请勿使用损坏的电池充电器。
- 请勿拆卸电池充电器。
- 短路危险：保护电池充电器，使其避免接触金属物体。
- 不要用串联电线连接超过3个主电源充电器。



## 2.10 电源连接器安全规则

- 使用电源连接器之前，请仔细阅读所有相关说明。
- 仅可使用电压和频率正确的电源连接器。请参考型号铭牌上的电气规范。
- 潮湿条件下使用电池充电器保护装置。
- 不要用电源线移动电源连接器。请勿拉动电源线将电源连接器从电源插座中拔出。使电源线远离热源、油和锋利的边沿。
- 请勿在高可燃性表面或易燃环境中使用电源连接器。
- 电源连接器不使用时，应放置在干燥的位置，并锁在儿童够不到的地方。
- 因身体、感官或精神状况、或因缺乏经验而无法使用电源连接器的人员不得在没有具有相关经验的人员的监管或指导下使用电源连接器。
- 请勿使用损坏的电源连接器。
- 请勿拆卸电源连接器。
- 短路危险：保护电源连接器，使其避免接触金属物体。
- 仅使用电源连接器为荷马特电池工具供电。

## 2.11 维护安全规则

- 执行维护作业时，请采取人身防护措施。
- 切勿以可能危及安全的方式操作。
- 确保设备不会滚动或翻倒。控制器和驱动器必须关闭并加以保护，防止意外启动。
- 确保移动零件不会突然移动。
- 操作中使用过的或泄漏的油液和其他产品都必须收集起来，并按照环保方式处置。

## 3 规格

### 3.1 类型标示

#### 3.1.1 电源站

示例：PS01

代码	说明
PS	电源站
01	型号代码

#### 3.1.2 派易锁撑杆

示例：P200L

代码	说明
P	气动
20	型号代码
OL	派易锁

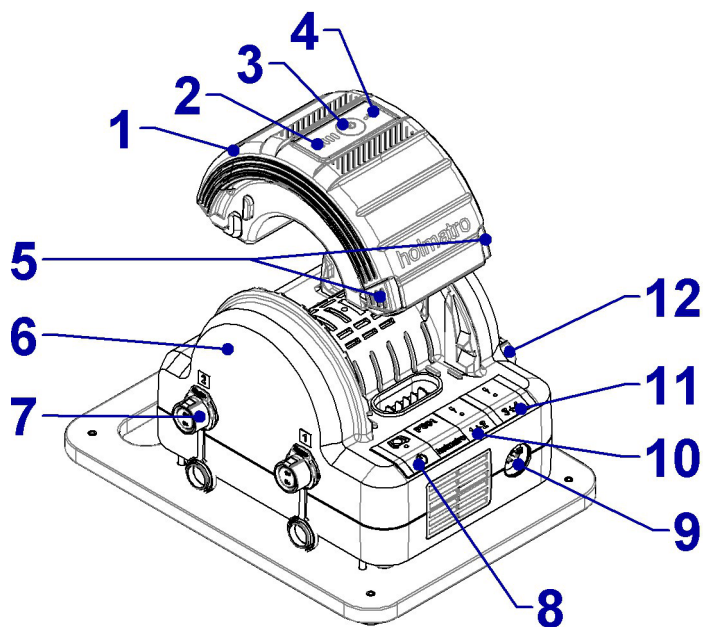
#### 3.1.3 派易锁驱动装置

示例：OL02

代码	说明
OL	派易锁驱动装置
02	型号代码

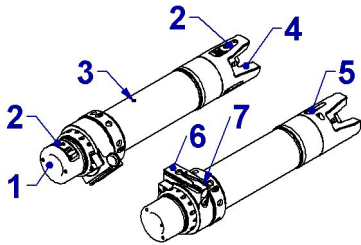
## 3.2 产品标识

### 3.2.1 电源站



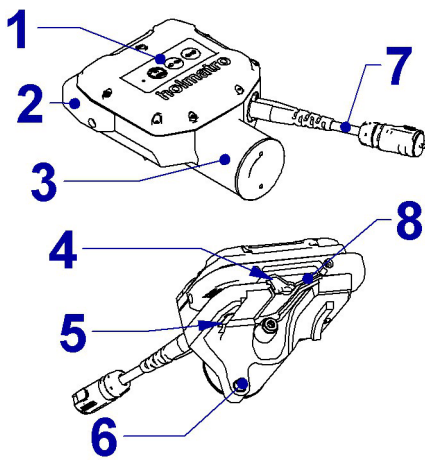
- 1 电池组
- 2 电量状态 (SOC) 指示器 (参见“电池组可用信息”章节)
- 3 电池组开关
- 4 电池组温度指示器
- 5 电池组锁
- 6 电源站
- 7 电源插座 1 和 2 (位于左侧)
- 8 蓝牙状态指示灯
- 9 充电连接器
- 10 电源插座 1 和 2 的电源指示灯
- 11 电源插座 3 和 4 的电源指示灯
- 12 电源插座 3 和 4 (位于右侧)

### 3.2.2 派易锁撑杆



- 1 末端接头
- 2 卡扣锁/快速释放
- 3 排气孔
- 4 三叉连接器
- 5 气动接头
- 6 派易锁螺母
- 7 派易锁驱动装置接口

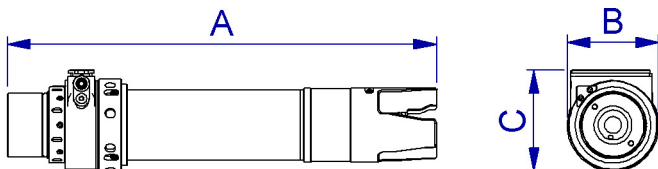
### 3.2.3 派易锁驱动装置



- 1 按钮
- 2 防护装置
- 3 电机外壳
- 4 释放手柄
- 5 传感器支臂
- 6 扭矩支臂
- 7 电源线
- 8 派易锁螺母接口

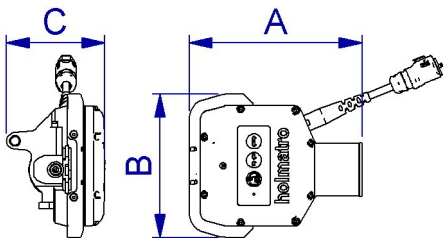
### 3.3 技术规格

#### 3.3.1 派易锁撑杆



		P200L	P300L	P400L	P600L
最大气压	巴/帕斯卡	12/174			
行程	毫米	207	387	587	1022
	英寸	8.2	15.2	23.1	40.2
缩回长度	毫米	568	768	1063	1628
	英寸	22.4	30.2	41.9	64.1
伸展长度	毫米	775	1155	1650	2650
	英寸	30.5	45.5	65	104.3
重量	千克	8.9	11.0	14.1	20.2
	磅	19.6	24.3	31.1	44.5
尺寸 (AxBxC)	毫米	568 x 121 x 133	768 x 121 x 133	1063 x 121 x 133	1628 x 121 x 133
	英寸	22.4 x 4.8 x 5.2	30.2x 4.8 x 5.2	41.9 x 4.8 x 5.2	64.1 x 4.8 x 5.2
温度范围	° C	-20 - +55			
	° F	-4 - +131			
指令		2006/42/EG (机器指令)			

#### 3.3.2 派易锁驱动装置



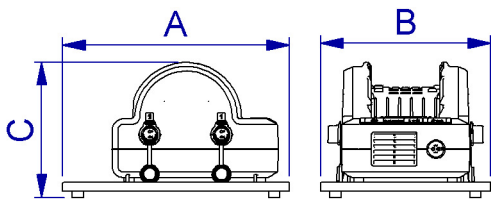
		OL02
重量	千克	4.1
	磅	9.0

表格续页...

### 3 规格

		OL02
尺寸 (AxBxC)	毫米	228 x 189 x 130
	英寸	9.0 x 7.4 x 5.1
温度范围	° C	-20 – +55
	° F	-4 – +131
无线通信	蓝牙	
指令	2014/53/EU (无线电设备指令/RED)	

#### 3.3.3 电源站



		PS01
重量	千克	2.7
	磅	6.0
尺寸 (AxBxC)		
不含电池组	毫米	300 x 225 x 179
	英寸	11.8 x 8.9 x 7.0
含电池组	毫米	300 x 225 x 200
	英寸	11.8 x 8.9 x 7.9
温度范围	° C	-20 – +55
	° F	-4 – +131
存储温度范围	° C	-20 – +40
	° F	-4 – +104
最大功率输出		
含电池组	VDC	28
	W	1400
含电源连接器	VDC	28
	W	800
无线通信	蓝牙	
指令	2014/53/EU (无线电设备指令/RED)	

### 3.4 电池组

#### 3.4.1 技术规格

说明	单位	PBPA288
电压	VDC	28
容量	Ah	8
能量	Wh	202
电池类型	锂离子	
保护率	IP67	
重量 (待用)	千克	1.6
	磅	3.5
温度范围	° C	-20 – +55
	° F	-4 – +131

#### 3.4.2 安全特性

电池组具有以下保护：

- 短路
- 深度放电
- (电池组和个别电池块)过电压和欠电压
- 充电和放电时过流
- 过充
- (个别电池块和电子元件) 温度过高
- 充电和放电超出允许的温度范围

### 3.5 配件

电池组

说明	型号	国家/地区	订购号
电池组	PBP288	标准	151,004,315
		中国	151,004,434

电源附件

### 3 规格

说明	型号	国家/地区	订购号
电池充电器	PBCH1	欧盟	151,000,629
	PBCH2	美国	151,000,742
	PBCH3	世界通用	151,000,632
	PBCH4	日本	151,000,630
	PBCH5	英国	151,000,631
	PBCH6	韩国	151,001,209
	PBCH7	中国	151,001,518
	PBCH8	印度	151,001,519
	PBCH9	澳大利亚/新西兰	151,004,487
电源连接器	PMC1	欧盟	151,000,633
	PMC2	美国	151,000,743
	PMC4	日本	151,000,634
	PMC5	英国	151,000,635
	PMC6	韩国	151,001,304
	PMC7	中国	151,001,642
	PMC8	印度	151,001,643
	PMC9	澳大利亚/新西兰	151,001,826
	PMC10	巴西	151,001,830
内置充电线	POTC1	世界通用	151,000,499
串联电线	DCPC1	世界通用	151,000,503

#### 派易锁附件

说明	型号	订购号
电源站	PS01	151,002,244
派易锁驱动装置	OL02	151,002,361
无线控制器	WLC50	151,004,101
派易锁螺母	OL01	151,002,355

#### OmniShore 附件

说明	型号	订购号
旋转底座	BPL10	151,002,194
旋转底座 D 环	BPL11A	151,002,213
刚性底座	BPL30	151,002,229
支撑块	TRB02	151,002,288

表格续页...

说明	型号	订购号
平面托座	HPL130	151,002,292
斜撑轨道	RR150	151,002,296
夹具	CLA90	151,002,301
钉垫	CLA90N	151,002,302
梁支撑	HPL120	151,002,312
链条	CWH60	151,002,213
绑紧钩	TDK60	151,002,314
负载指示器	LSE01	151,002,319
螺母卷绕器	MNW80	151,002,325
棘轮带	RBL80	151,002,326
背带	CST90	151,002,330
棘轮底座	R24	151,002,332
内部 L 型沟槽块	TRB01	151,002,344
双脚架底座	BPL12	151,002,365
三脚架头	POD03	151,002,443
双脚架头	POD02	151,002,444
单脚架头	POD01	151,002,445
立柱夹	CLA90C	151,002,494
斜撑轨道销	RRP01	151,002,501
支撑锤	RS15	151,004,109
地钉	HEN100	151,004,139
连接杆轨道	WR01	151,004,140
链条适配器	HPL110	151,004,154
多支撑头	HPL140	151,004,176
连接杆轨道销钉	WRP01	151,004,317

## 4 说明

### 4.1 设备

本用户手册介绍如何使用以下设备：

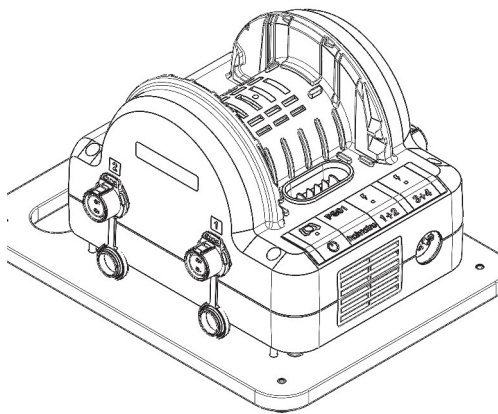
- 派易锁撑杆
- 派易锁驱动装置
- 电源站

为全面了解设备，还要阅读使用以下手册：916.500.034（OmniShore 用户手册）。

您可在以下网站获取用户手册：[www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt](http://www.holmatro.com/nl/manuals/sm8rt)



### 4.2 电源站



电源站为工具供电。工具需连接至电源插座。电源站上的 LED 灯显示电源插座的状态。

电源站默认采用荷马特 PBPA28x 电池组供电。

电源站未设置开关。启动电池组即可启动电源站。停止电池组即可关闭电源站。

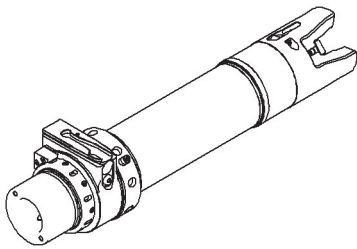


**警告**

电源站仅可与以下设备配套使用：

- 荷马特 PBPA28x 电池组（型号代码：PBPAx）
- 荷马特电源连接器（型号代码：PMCx）

### 4.3 派易锁撑杆



派易锁撑杆是一种带有特殊锁紧螺母的气动撑杆。（详见手册 916.500.034 第 5.1.2 节。）

您可在派易锁撑杆的锁紧螺母上安装派易锁驱动装置。

也可使用派易锁驱动装置上的按钮来伸缩派易锁撑杆。未安装派易锁驱动装置时，柱塞不会锁定。

当末端接头朝下时，重力作用可使派易锁撑杆伸展。



**备注**

派易锁撑杆无法承受拉力。Omnishore 撑杆的拉力限制器不适用于派易锁撑杆。

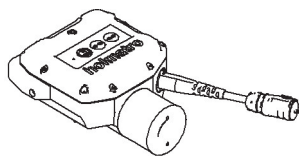
您也可使用压缩空气来伸展派易锁撑杆。详见用户手册 916.500.034 第 5.2.1 节。



**警告**

若已安装派易锁驱动装置，则不得使用压缩空气来伸展派易锁撑杆。

### 4.4 派易锁驱动装置



要求：

- 电源站
- 荷马特 PBPA28x 电池组
- 派易锁撑杆

借助派易锁驱动装置，您可以轻松地伸缩派易锁撑杆。派易锁驱动装置可实现派易锁撑杆的伸缩操作。使用派易锁驱动装置时，派易锁撑杆始终处于锁定状态。您无需手动对撑杆进行解锁和锁定操作。

**备注**

若派易锁驱动装置未安装在撑杆上，则无法对其进行操作。

**小心**

派易锁驱动装置的扭矩臂不适用于增强派易锁撑杆的抗拉能力。

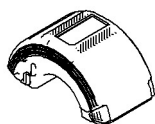
## 4.5 电源线

电源线固定在派易锁驱动装置上。没有单独的电源线，也没有电源线延长线。

**警告**

不会有人被电源线绊倒。

## 4.6 电池



荷马特 PBPA28x 电池组可为电源站供电。电池组可为电源站的所有电源插座供电。电池组配有 LED 指示灯，可显示大概的电池电量（电量状态）。


**备注**

- 启动电池组前，必须将其安装在工具或电源站上。
- 请使用完全充电的电池开始操作。
- 请准备至少一块完全充电的备用电池。
- 为保护电池组，只要电池组耗尽，工具即会马上停止。若要继续使用，最好将电池组更换为已完全充电的电池组。
- 在高于 45° C (113° F) 的温度下使用电池组会降低电池组的使用寿命。

## 4.7 电池用户界面

### 4.7.1 电池组可用信息

电池管理系统 (BMS) 可防止电池组受到内部损坏。

	充电指示LED。参见“充电指示 LED”章节。
	工具的开关。参见“开关”章节。
	温度指示LED。参见“电池组的温度”章节。

### 4.7.2 充电指示LED

电池组上配备了 LED 指示灯，可显示大概的电池充电状态。每个LED灯表示约充满电量的20%。



#### 备注

电池组的健康状态显示在充电器上。

	电池放电			电池启用或连接至充电器			
工具关闭时，所有 LED 状态： 关 		颜色：绿色	80 – 100%	电池未充电 颜色：绿色		电池充电中 颜色：绿色	
		颜色：绿色	60 – 80%		100%		100%
		颜色：绿色	40 – 60%		80 – 100%		80 – 100%
错误。 所有 LED：红色， 闪烁 <sup>1</sup> 		颜色：橙色	20 – 40%		60 – 80%		60 – 80%
		颜色：红色	10 – 20%		40 – 60%		40 – 60%
		颜色：红色， 闪烁	<10%		20 – 40%		20 – 40%
			0%		0 – 20%		0 – 20%

<sup>1</sup> 当所有 LED 都显示红色并闪烁时：

1. 操作“on/off”开关停用电池。
2. 操作“on/off”开关启用电池。
3. 让电池充电24小时。
4. 如果问题仍然存在，请联系荷马特持证技师。

### 4.7.3 开关



按下该按钮启用电池组。电池组 LED 将亮起并显示电量状态。工具 LED 将亮起。再次按下该按钮以停用电池组。








#### 备注

电池组运行时，请勿将其安装在工具上。

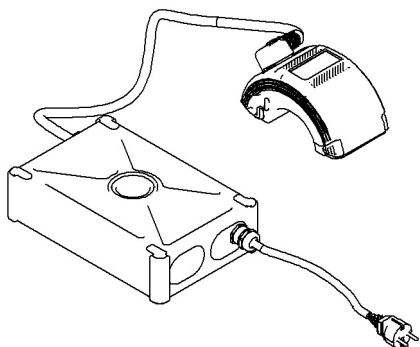
- 将电池组装入工具中。
- 启用电池组。

### 4.7.4 电池组的温度

电池管理系统 (BMS) 可防止电池组受到内部损坏。

颜色	状况	工具	操作/解决方案
	颜色：绿色 温度正常	正常	使用电池组。
	颜色：红色 电池接近过热。 充电 > 40° C (104° F)，放电 > 60° C (140° F)	正常	可以充电或使用。 准备好冷却或更换电池。
	颜色：红色，闪烁 电池过热。 充电 > 45° C (113° F)，放电 > 65° C (149° F)	已停用	冷却或更换电池。
	颜色：蓝色 电池接近过冷。 充电 < 5° C (41° F)，放电 < -15° C (5° F)	正常	可以充电或使用。电池会自动预热。
	颜色：蓝色，闪烁 电池过冷。 充电 < 0° C (32° F)，放电 < -20° C (-4° F)	已停用	预热或更换电池。

## 4.8 电源连接器



电源连接器是一种特殊的电池组。可以用电池组替代电动工具的电池。配有“ON/OFF”开关以及显示电源连接器状态的LED指示灯。

电源连接器具有以下保护：

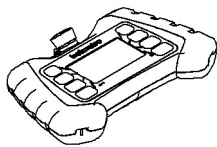
- 短路
- 温度过高



### 备注

- 使用电源连接器为电源站供电时，仅可使用电源插座 1 和 2。
- 后电源连接器前，必须将其安装在工具或电源站上。

## 4.9 无线控制器



您可通过无线控制器实现：

- 监测与控制工具。
- 监测电池组状态。
- 监测电源站状态。

详见用户手册 916.500.054

## 4.10 电池组充电

### 4.10.1 概述

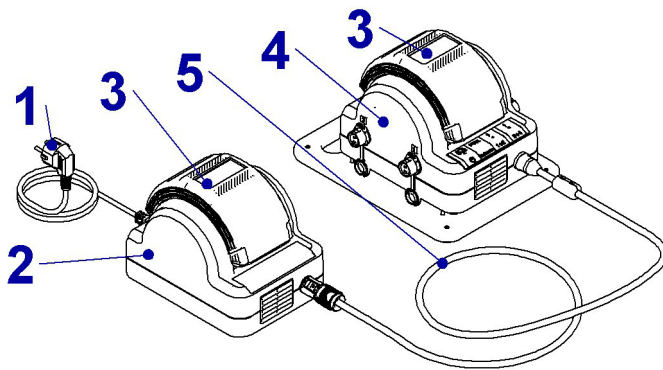
- 在给电池组充电之前，请阅读电池充电器的说明。
- 仅可使用其中一个指定的荷马特充电器为电池组充电。
- 电池组在温度介于 18° C 和 24° C (64° F 和 75° F) 之间的干燥环境下进行充电，充电效果最佳，电池组的使用寿命最长。
- 电池组上的SOC指示器将显示电池组充电状态。
- 电池组充放电多次后达到最大容量。
- 即使电池组使用时间很短，也要始终确保为电池组充电。
- 由于电池组具备过度充电保护功能，因此可长时间与充电器保持连接。
- 电池组不使用时，建议将其一直连接到电池组充电器（连接至电源）。当电池组充满电后，电池充电器会定时自动打开和关闭，以保持100%的电量。
- 在电池组深度放电后，要充电24小时。如果24小时后电池组仍未充满电，请联系当地的荷马特授权代理商。

### 4.10.2 标准充电器

使用荷马特 PBPA28x 电池组充电器（型号代码：PBCHx）为电池组充电。参见“附件”章节。

另请参见用户手册 916.400.169。

### 4.10.3 电源站的内置充电功能



- 1 电源线
- 2 荷马特 PBPA28x 电池组充电器
- 3 荷马特 PBPA28x 电池组
- 4 电源站
- 5 内置充电线

您可使用电源站为荷马特 PBPA28x 电池组充电。使用内置充电线将电源站连接至荷马特 PBPA28x 电池组。

先给电源站上的电池组充电。随后，电池组充电器上的电池组开始充电。更多信息，详见手册 916.400.169 第 5.2 和 5.3 节。

## 5 使用

### 5.1 概述

保障用户安全是本系统的核心特性：

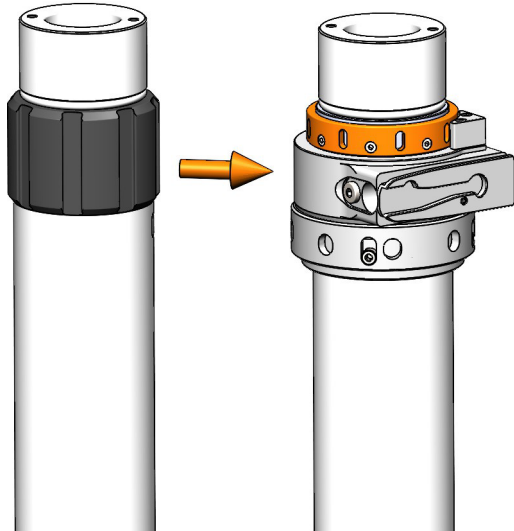
- 您无需置身于移动负载下方。
- 可从安全距离操控设备。
- 减少人力需求。
- 加速救援行动。

### 5.2 使用前

#### 5.2.1 先决条件

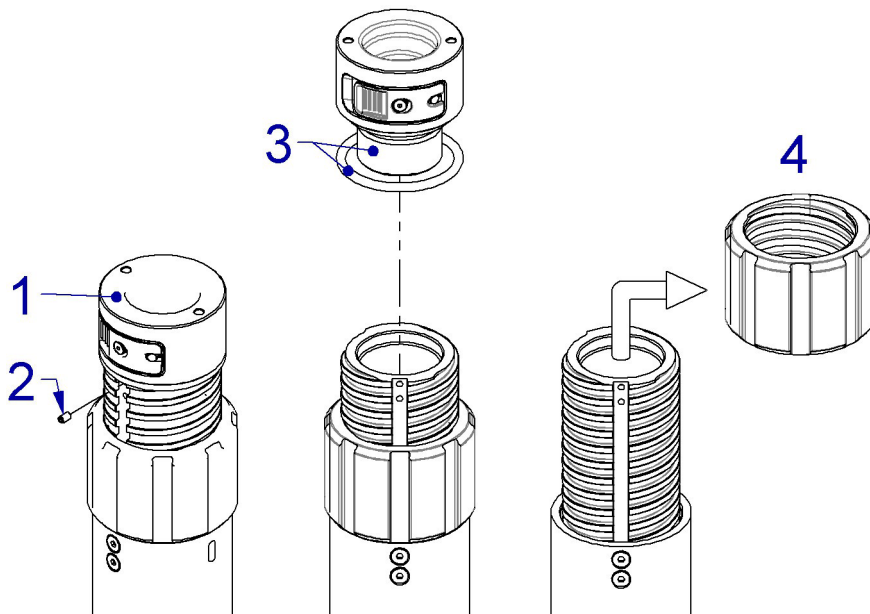
- 首次使用前，务必给电池组完全充电。参见“电池组充电”章节。
- 使用前，务必检查电池组电量状态。参见“电池组可用信息”章节。
- 将电池组放入电池组装置/适配器装置中，直至电池组锁紧。
- 检查电池组，确保锁紧构件工作正常。
- 检查设备是否完好、有无损坏。如果存在损坏，请勿使用此设备；此时请与荷马特授权代理商联系。
- 确保派易锁驱动装置底部的传感器臂运行顺畅。操作释放手柄。操作释放手柄时传感器臂必须旋转。将派易锁驱动装置安装至派易锁撑杆时，传感器臂必须接触弹簧环组件。

### 5.2.2 将标准撑杆改装为派易锁撑杆



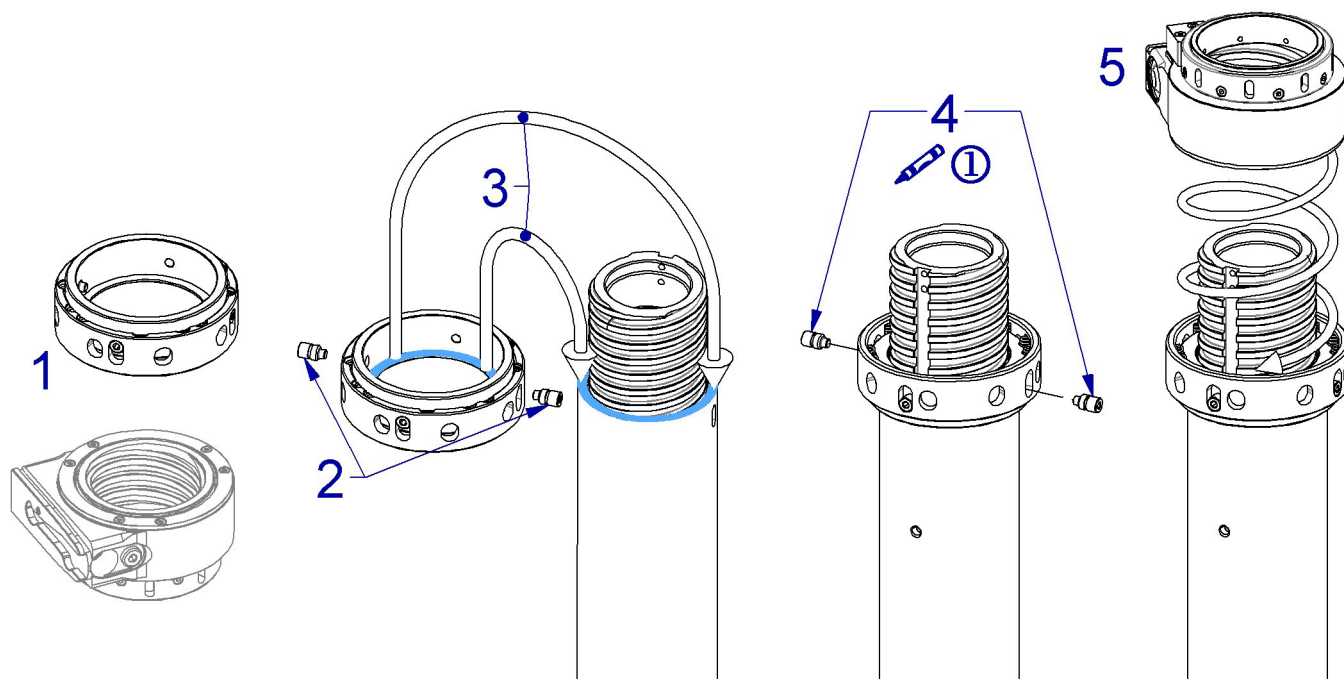
带手动锁紧螺母的派易锁撑杆不适用于派易锁驱动装置，但其可改装为派易锁撑杆。请联系荷马特经销商进行改装。

### 5.2.3 拆卸 OmniShore 撑杆上的锁紧螺母



1. 拉出螺纹柱塞。
2. 卸下定位螺钉。
3. 拆下末端接头及 O 型圈。
4. 卸下锁紧螺母。

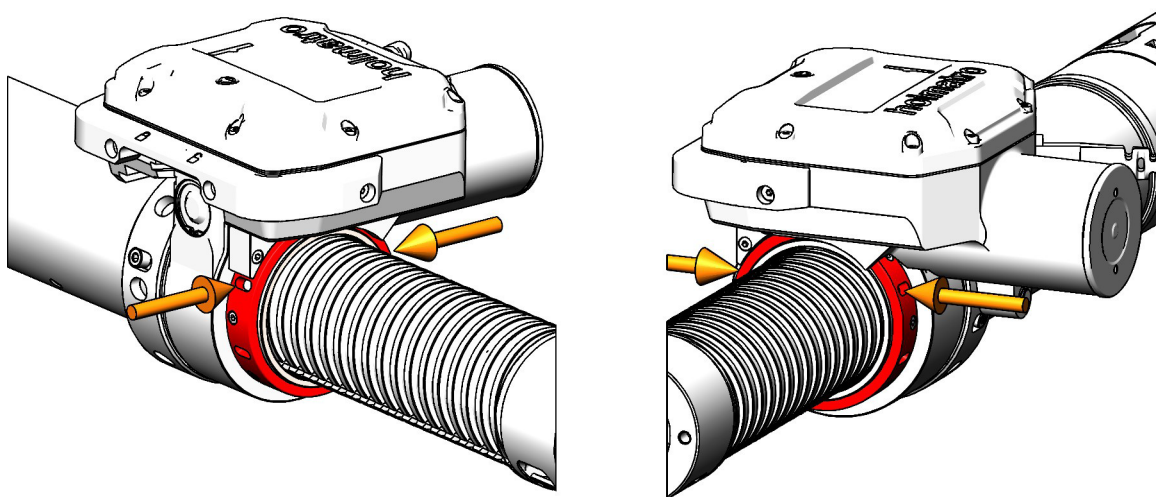
### 5.2.4 将派易锁螺母安装至撑杆



1. 将弹簧环组件与螺母组件分离。
2. 弹簧环组件含 4 枚定位螺钉。内环内侧设有两枚定位螺钉。卸下这两枚定位螺钉。
3. 将弹簧环组件套入撑杆管体。使环组件的平坦内表面与撑杆管端面贴合。
4. 将定位螺钉重新旋入环组件。定位螺钉尖端必须嵌入撑杆管槽形凹槽中。用 A130 胶固定定位螺钉。
5. 将螺母组件旋入螺纹柱塞，抵住弹簧环组件。
6. 将末端接头与 O 型圈重新装回螺纹柱塞。
7. 旋入定位螺钉以固定末端接头。用 A130 胶固定定位螺钉。
8. 至此，您已将 OmniShore 撑杆改装为派易锁撑杆。

## 5.3 手指安全防护

### 5.3.1 派易锁螺母的旋转环

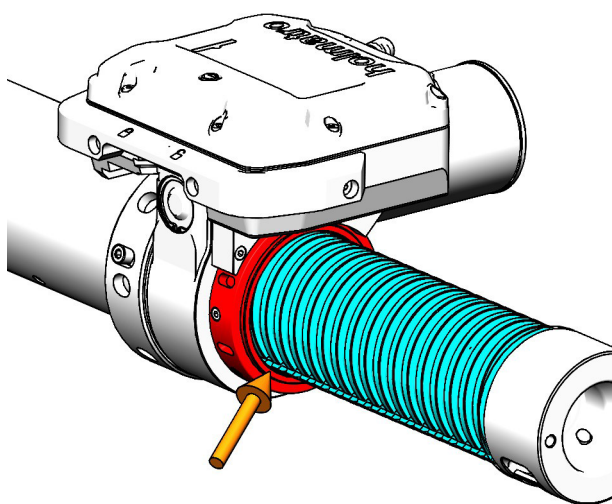


#### 警告

派易锁螺母环上的孔洞可能割伤手指。操作时，必须佩戴安全手套。

当派易锁驱动装置运行时，一个环形部件会旋转。该环形部件带有孔洞。佩戴安全手套可防止孔洞割伤手指。

### 5.3.2 螺纹柱塞



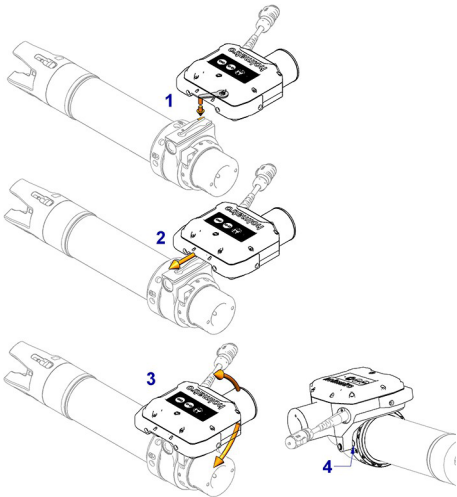
#### 警告

派易锁螺母可能挤压手指。缩回派易锁撑杆时，请勿在靠近派易锁螺母处握持螺纹柱塞。

派易锁螺母负责缩回派易锁撑杆的螺纹柱塞。握持螺纹柱塞时，可能导致手部被拉向派易锁螺母。在缩回派易锁撑杆时，确保手指不会被派易锁螺母夹伤。

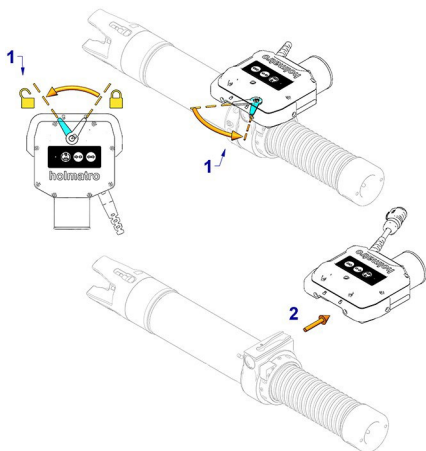
## 5.4 使用期间

### 5.4.1 将派易锁驱动装置安装至撑杆



1. 使派易锁驱动装置与派易锁螺母对齐。将派易锁驱动装置的释放手柄置于派易锁螺母上。
2. 将派易锁驱动装置推入派易锁螺母。释放手柄随之旋转。随后，释放手柄自动锁定。  
图示 1 为释放手柄锁定状态。
3. 将扭矩臂锁入派易锁螺母孔位。上下推拉派易锁驱动装置直至听到咔嚓声。
4. 此时，扭矩臂即处于锁定状态。
5. 确保释放手柄处于锁定位置。

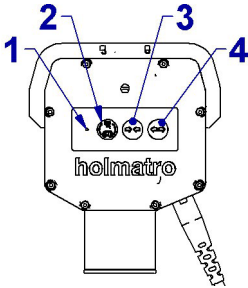
### 5.4.2 从撑杆上拆卸派易锁驱动装置



1. 将释放手柄推至解锁位置。  
派易锁驱动装置拆卸时释放手柄必须处于释放状态。需主动推动释放手柄，因其会自动复位至锁定状态。

2. 将派易锁驱动装置从派易锁螺母上拔出。

### 5.4.3 派易锁驱动装置用户界面






1 连接状态 LED 指示灯

2 连接开关。按此按钮可将驱动装置设置为本地模式或无线模式。

- 本地模式。使用派易锁驱动装置上的按钮伸缩派易锁撑杆。
- 无线模式。使用无线控制器伸缩派易锁撑杆。详见用户手册 916.500.054

3 缩回。按此按钮可缩回派易锁撑杆。

4 伸展。按此按钮伸展派易锁撑杆。

连接状态 LED 指示灯	说明
 绿色	派易锁驱动装置处于锁定状态。  派易锁撑杆无法伸缩。 派易锁驱动装置按钮失效。 可通过无线控制器激活派易锁驱动装置的其他模式。
 绿红双色 慢闪	派易锁驱动装置锁定，欠载。派易锁驱动装置的蜂鸣器启动。   <b>警告</b> 撑杆可能坠落且无法继续承重。  可采取以下措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加派易锁撑杆的承载负荷。</li> <li>• 通过本地模式或无线模式伸展撑杆。</li> </ul>
 绿色  慢闪	本地模式。   <b>备注</b> 您可能处于危险区域。请确保能安全操作派易锁驱动装置。  此模式适用于设备设置及使用后操作。使用派易锁驱动装置上的按钮伸缩派易锁撑杆。

表格续页...

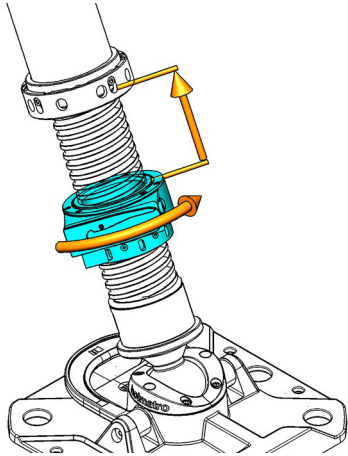
连接状态 LED 指示灯	说明
 蓝色 慢闪	无线模式。 需配合无线控制器使用此模式。通过无线控制器在安全距离外伸缩撑杆。
 蓝色	自动跟随伸展模式。  <b>警告</b> 此模式将自动控制工具。设备将自动启动和停止。若设备长时间未运行，亦会自动启动。 需配合无线控制器使用此模式。当负载移动时，派易锁撑杆将跟随移动。若负载突然下坠，派易锁驱动装置将停止并锁定撑杆。
 蓝红双色 慢闪	自动跟随伸展模式，欠载。派易锁驱动装置的蜂鸣器启动。  <b>警告</b> 撑杆可能坠落且无法继续承重。 可采取以下措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加派易锁撑杆的承载负荷。</li> <li>• 通过本地模式或无线模式伸展撑杆。</li> </ul>
 蓝黄双色 慢闪	自动跟随伸展模式，发生过载。  <b>警告</b> 派易锁撑杆可能承受过重负荷。 禁止本地手动控制派易锁驱动装置。 可采取以下措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用液压撑杆减轻派易锁撑杆负载。</li> <li>• 通过无线模式在安全距离外控制派易锁撑杆。</li> </ul>
 紫色	自动跟随缩回模式。 需配合无线控制器使用此模式。经过控制，当负载下降时，派易锁驱动装置将同步缩回撑杆。若负载突然下坠，派易锁驱动装置将停止并锁定撑杆。  <b>警告</b> 派易锁撑杆将随负载自动缩回。不稳定负载可能导致派易锁撑杆持续缩回。

表格续页...

连接状态 LED 指示灯	说明
 <p>紫红双色 慢闪</p>	<p>自动跟随缩回模式，欠载。派易锁驱动装置的蜂鸣器启动。</p> <p> <b>警告</b> 撑杆可能坠落且无法继续承重。</p> <p>可采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 增加派易锁撑杆的承载负荷。</li> <li>• 通过本地模式或无线模式伸展撑杆。</li> </ul>
 <p>紫黄双色 慢闪</p>	<p>自动跟随缩回模式，发生过载。</p> <p>派易锁撑杆无法缩回。</p> <p>可采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过无线模式缩回撑杆。</li> <li>• 降低派易锁撑杆的承载负荷。</li> </ul>
 <p>红色 快闪</p>	<p>紧急停机。</p> <p>派易锁驱动装置及无线控制器按钮失效。无线控制器紧急开关处于激活状态。</p> <p>可采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 解除无线控制器紧急开关锁定以操作派易锁驱动装置。</li> </ul>
 <p>红黄双色 慢闪</p>	<p>连接中断。</p> <p>无线模式激活，但无线控制器与派易锁驱动装置间通信中断。</p> <p>可采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新启动电池组、派易锁驱动装置和无线控制器。</li> <li>• 缩短无线控制器与工具之间的距离。</li> </ul> <p>当条件允许时，工具与无线控制器将自动重新连接。</p>

#### 5.4.4 使用压缩空气操作派易锁撑杆

使用压缩空气伸展撑杆时，撑杆上不得安装派易锁驱动装置。



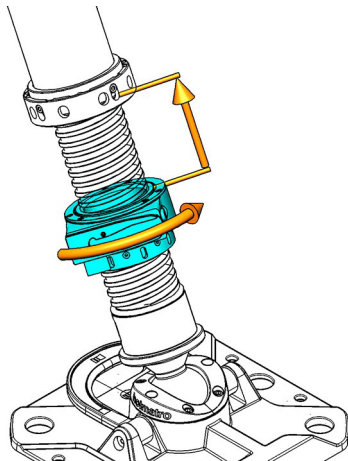
1. 展开气动接头。
2. 将气动控制系统的气动软管连接至气动接头上。
3. 利用气动控制系统内的空气压力伸展撑杆。详见用户手册 916.001.459 第 5.5 节。
4. 锁定撑杆。手动旋转派易锁螺母，使其紧贴派易锁撑杆气缸。

**备注**

当派易锁撑杆内存在气压时，派易锁驱动装置无法伸缩该派易锁撑杆。

### 5.4.5 手动伸展派易锁撑杆

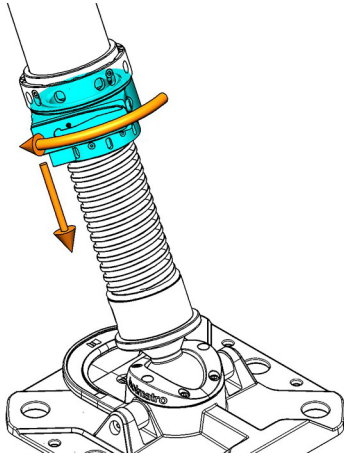
无需派易锁驱动装置即可伸缩派易锁撑杆。可将 OmniShore 螺母作为派易锁撑杆的锁紧螺母使用。旋转派易锁螺母使其沿螺纹柱塞移动。



1. 确保撑杆无负载。
2. 拉动气缸以伸展撑杆。
3. 旋转派易锁螺母，使其紧贴派易锁撑杆气缸。

### 5.4.6 手动缩回派易锁撑杆

无需派易锁驱动装置即可伸缩派易锁撑杆。可将 OmniShore 螺母作为派易锁撑杆的锁紧螺母使用。旋转派易锁螺母使其沿螺纹柱塞移动。



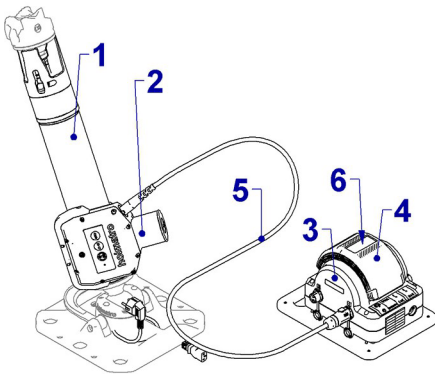
1. 确保撑杆无负载。
2. 将派易锁螺母旋转至底座位置。
3. 若锁紧螺母卡滞，则使用多头锤。将多头锤凹槽插入螺纹柱塞环形孔中。  
详见用户手册 916.500.034 第 7.2 节。
4. 缩回撑杆。

#### 5.4.7 基本系统设置



##### 小心

请勿按压撑杆的螺纹柱塞。未安装拉力限制器或派易锁驱动装置时，螺纹柱塞处于未锁定状态。重力可能导致撑杆伸展并改变其重心位置。



1. 将派易锁驱动装置连接至派易锁撑杆。
2. 安装电源站。
3. 将荷马特 PBPA28x 电池组置于电源站上。确保电池组已锁定。
4. 将派易锁驱动装置的电源线连接至电源站。



##### 警告

不会有人被电源线绊倒。

### 5. 启用电池组。

**备注**

启用电池组前请先将工具连接至电源站。

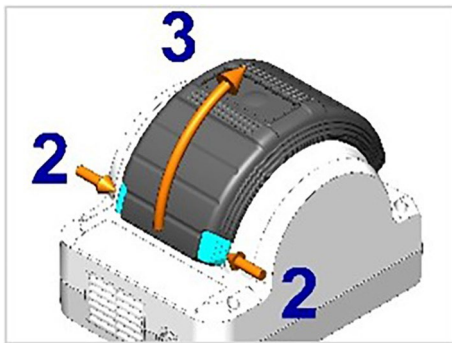
### 6. 正确安装派易锁撑杆。详见手册 916.500.034

**备注**

安装系统时请使用本地模式。请使用按钮操作派易锁驱动装置。

## 5.4.8 如何从工具上拆卸电池组

当电池组电量耗尽或停止作业时，可将其从工具上取下。



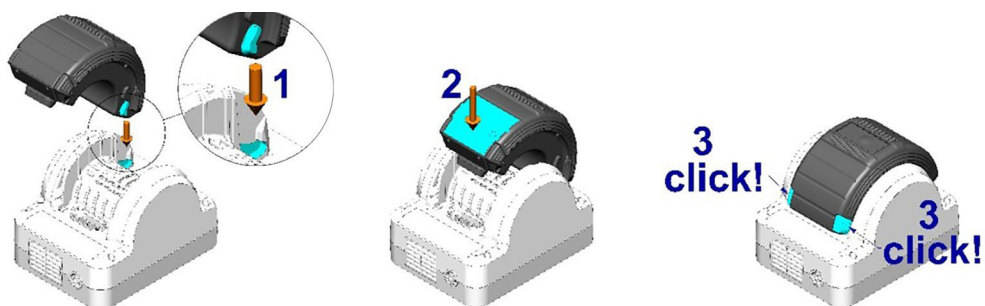
1. 停用电池组。按下电池组上的“ON/OFF”开关。所有 LED 指示灯熄灭。
2. 同时按下两个旋钮。
3. 取出电池组。

## 5.4.9 将新电池组装入工具中

**备注**

- 建议随时备有至少一个已充满电的备用电池组。
- 如果荷电状态低于 20%，请更换电池。
- 如果电池温度低于  $-10^{\circ}\text{C}$ ，请在荷电状态为 40% 时更换电池。

电池组为工具供电。将电池组装入工具中。



1. 将电池组的凹槽对准工具的插槽。
2. 向下推压电池组。
3. 确保电池组已锁定。
4. 启用电池组。按下电池组上的“ON/OFF”开关。电池组上的 LED 指示灯将亮起。电源站的 LED 指示灯将亮起。电源站已准备就绪。

#### 5.4.10 环境信息

- 正常使用时不会泄漏。因此，不会接触电池组内的毒性物质。
- 正常使用时不会产生环境危害。

## 5.5 使用后

### 5.5.1 停用工具

1. 通过受控程序释放已使用的撑杆内的气压。
2. 将工具置于开始位置。将派易锁撑杆缩回后再伸展  $\pm 5$  毫米。



#### 备注

拆卸系统时请使用本地模式。

3. 停用电池组。按下电池组上的“ON/OFF”开关。
4. 断开电源站的电源线连接。
5. 从派易锁撑杆上拆下派易锁驱动装置。

6. 电池组可以放在电池组充电器上。它还可以通过工具内置充电线连接。如果使用这两种功能，工具上的电池组可以首先充电。参见“电源站内置充电功能”章节。

### 5.5.2 清洁与检查



#### 警告

确保设备不会意外启动。停用电池组。

- 检查所有工具及附件的完整性、功能状态和损坏情况。如果漏油或损坏，请勿使用此工具，并与荷马特授权代理商联系。
- 用刷子和水清除污垢。
- 将设备擦干。
- 确保派易锁驱动装置底部的传感器臂运行顺畅。操作释放手柄。操作释放手柄时传感器臂必须旋转。
- 检查电池组电量。如有必要，请为电池组重新充电。参见“电池组充电”章节。

## 6 收存

### 6.1 临时收存

- 将设备存放在干燥、通风良好的环境中。
- 将电池组电量充至 50%。
- 每月检查一次电池组电量状态。电量状态必须保持在 20% 至 80% 之间。

### 6.2 长期收存

1. 将设备存放在干燥、通风良好的环境中。
2. 将内置电池组充满电以防深度放电。
3. 每月检查一次电池组电量状态。电量状态必须保持在 20% 至 100% 之间。

### 6.3 存放电池组



#### 注意

电池组不使用时，建议将其一直连接到电池组充电器（连接至电源）。当电池组充满电后，电池充电器会定时自动打开和关闭，以保持100%的电量。

- 将电池组收存在干燥、通风良好的环境中。最高存储温度不得超过 40° C (104° F)。
- 确保设备在运输过程中不会倾翻。

## 7 维护

### 7.1 概述



**小心**

进行维护作业时，请务必遵循相关的安全规则。穿戴指定的个人防护设备。

设备如果得到正确维护，不仅能够保证操作安全性，还能延长使用寿命。对于故障或修理，请务必详细提供设备的型号和序列号。

### 7.2 危险物质



**小心**

操作中使用过的或泄漏的油液和其他产品都必须收集起来，并按照环保方式处置。

### 7.3 维护计划安排

零件	操作	每次使用之后	每年
概述	检查	X	X
标签	检查	X	X
三叉连接器	检查	X	X
螺纹柱塞	检查	X	X
	在不去除润滑剂的情况下清洁	X	X
锁紧机构 + 快速释放装置	检查	X	X
	清洁		X
派易锁螺母	检查	X	X
	在不去除润滑剂的情况下清洁	X	X
导管		X	X
气动接头	检查		X
电源站	检查外观	X	X
电线	检查并清洁	X	X
传感器臂 + 释放手柄	检查	X	X



**备注**

每年由豪马特经销商进行检修。

## 7.4 维护操作

### 7.4.1 常规维护作业

- 用户对工具有无反馈意见？
- 更换缺失或无法辨认的标签。参见“设备上的型号铭牌和 CE 标志”章节。
- 检查部件是否缺失或损坏。
- 评估设备是否仍能正常安全运行。



#### 警告

切勿测试不安全的工具。

- 如工具未正常工作或/或出现渗漏，由荷马特认证技师进行维修。

### 7.4.2 派易锁驱动装置维护

1. 对以下部件进行目视检查：
  - 滑动机构
  - 锁紧机构
  - 电源线
2. 确保以下部件及功能正常运作：
  - 锁紧机构与释放手柄
  - 动力功能
  - 与无线控制器间的无线连接

### 7.4.3 派易锁撑杆维护

清洁以下部件：

- 派易锁撑杆的螺纹柱塞。详见用户手册 916.500.034 第 8.4.2 节。
- 派易锁撑杆的卡扣锁。详见用户手册 916.500.034 第 8.4.4 节。

### 7.4.4 派易锁螺母维护

1. 在派易锁驱动装置接口处涂抹干式润滑剂。



#### 备注

荷马特提供的该部件未预涂润滑剂。

2. 对以下部件进行目视检查：
  - 手指防护装置。参见“手指安全防护”章节。
  - 螺纹柱塞上的环。参见“手动操作派易锁撑杆”章节。
  - 弹簧环及弹簧。
  - 派易锁驱动装置接口。
3. 确保以下功能正常运作：
  - 派易锁螺母的机械操作。

- 派易锁驱动装置能正确锁紧派易锁螺母。
- 派易锁螺母可轻松拆卸。
- 弹簧环。

### 7.4.5 电源站维护

1. 检查连接器。
2. 将电池装入设备并激活电池。电源站上的 LED 指示灯必须亮起。

## 7.5 包装

在许多法规中，如IATA(航空)、ADR(公路)和IMO(海运)，锂电池组被视为危险物品。请确保按照最新法规，包装和运输这些物品。请联系荷马特授权代理商了解详情。

## 7.6 代理商年度维护

建议由拥有一定知识和必要工具的荷马特持证技师进行年度设备检验、检查、设置和测试（参见“保修”章节）。荷马特授权代理商可与您签约进行年度维护。

## 7.7 五年后维护

5年后建议进行维护。部分部件需更换，以确保工具安全可靠。

## 8 故障排除

### 8.1 概述

如果采用上述解决办法并未产生所需的效果或者有其他问题，请咨询荷马特授权代理商。对于故障或修理，请务必详细提供设备的型号和序列号。



**注意**

如果需要将电池组送回授权代理商进行维修，确保按照适用于锂电池组的说明对电池组进行包装。参见“包装”章节。

### 8.2 疑难问题解答表

问题	可能原因	可能的解决方案
派易锁驱动装置无法收回撑杆。	负载过高。导致派易锁驱动装置摩擦力过大。	降低派易锁撑杆组合的气压以降低派易锁撑杆负载。
		提高与派易锁撑杆平行的派易锁撑杆压力以降低其负载。
锁紧螺母无法手动松开。	负载过高。导致派易锁螺母摩擦力过大。	<p>将多头锤凹槽插入螺纹柱塞环形孔中。</p> <p>详见用户手册 916.500.034 中的以下章节：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.6“不使用派易锁驱动装置操作派易锁撑杆”。</li> <li>• 7.2</li> </ul>

## 9 停用/回收利用



1. 有关产品的回收利用，请咨询荷马特授权代理商。
2. 确保不再使用已经报废的设备。
3. 确保设备中不含有任何增压元件。
4. 回收设备中使用的各种材料，如钢、铝、丁腈橡胶（NBR）和塑料。
5. 将所有危险物质单独收集起来，并按照环保方式处置。
6. 将电池组送回当地的荷马特授权代理商进行处理。



### 警告

禁止将电池组投入普通家庭垃圾箱中（WEEE-指令 2012/19/EU）。电池组应遵照 RoHS指令2011/65/EU（限制在电子电器产品使用某些危险物质的规定）。

## 10 符合性声明

设备EC合规声明

制造商：	Holmatro Rescue Equipment B.V.	
地址：	Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands Holmatro Inc. 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA	
声明以下产品：		
产品类型：	派易锁撑杆，型号：P200L、P300L、P400L、P600L 派易锁驱动装置，型号：OL02 电源站，型号：PS01	
符合以下欧盟指令的要求：		
	2006/42/EG（机械指令） 2014/53/EU（无线电设备指令） 且符合代替这些指令的相关国家法规。	
上述产品符合以下标准：		
	健康与安全： EN 60204-1: 2018 EN-IEC 60529:1992/A2:2013	射频： ET EN 300 328-1:2008（蓝牙）
	EMC： EN 301 489-1:2019 EN 301 489-17:2024（蓝牙）	网络安全（后续说明）： EN 18031-1:2024 EN 18031-2:2024
	荷兰拉姆斯东克斯费尔，2025年4月15日 B. Willems 总裁   CEO	

## Change notes:

rev\_003. ECR8004. Technical specifications updated



## Contact information

### **Holmatro Netherlands**

Zalmweg 30

4941 VX, Raamsdonksveer, The Netherlands Tel: +31(0)162 - 589200

Fax: +31(0)162 - 522482 [info@holmatro.com](mailto:info@holmatro.com)

[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)

### **Holmatro USA**

505 McCormick Drive

Glen Burnie, MD 21061, U.S.A.

Tel: +1 410 768 9662

Tel: +1 410 768 4878

[info@holmatro-usa.com](mailto:info@holmatro-usa.com)

[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)

### **Holmatro China**

庞金路 1801 号

苏州吴江经济技术开发区

215200 中国

电话: +86 512 6380 7060 传真: +86 512 6380 4020

[china@holmatro.com](mailto:china@holmatro.com)

[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)