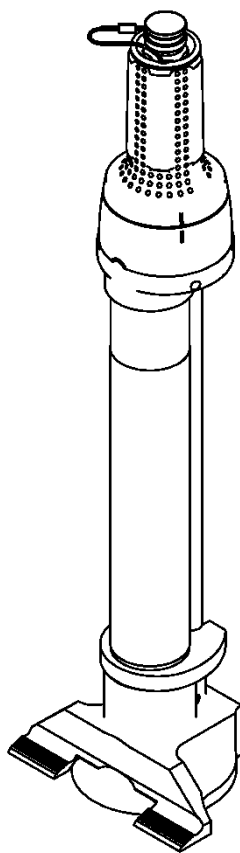


DR200

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



EN TABLE OF CONTENTS	3
NL INHOUDSOPGAVE.....	24
FR TABLE DES MATIERES	46
DE INHALTSVERZEICHNIS	68
ES ÍNDICE.....	90
PT ÍNDICE	111
ZH/CN 目录	132
ANNEXES	151

BG	Ако езикът на Вашата страна липсва, моля, свържете се с Холматро.
CS	Chybí-li jazyk vaší zeme, kontaktujte Holmatro.
DA	Kontakt venligst Holmatro, hvis der ikke findes en brugervejledning på dit sprog.
EL	Σε περίπτωση που η μητρική σας γλώσσα δεν υπάρχει, επικοινωνήστε με τη Holmatro.
ET	Juhul kui Teie emakeel puudub, palun võtke ühendust Holmatroga.
FI	Ota yhteyttä Holmatroon, jos käyttöopasta ei ole saatavilla omalla äidinkielelläsi.
HU	Ha az Ön országának nyelve hiányozna, kérjük lépjen kapcsolatba a Holmatro céggel.
IS	Ef enginn texti er á tungumáli lands þíns, vinsamlegast hafðu samband við Holmatro.
IT	Contattare Holmatro se il manuale utente non è disponibile nella propria lingua.
LT	Jeigu nera Jusu šalies kalbos, prašome susisiekti su Holmatro.
LV	Ja jusu valsts valoda nav mineta, ludzu, sazinieties ar Holmatro.
MT	Jekk il-lingwa ta' pajjizek hija nieqsa, jekk joghgbok ikkuntattja lil Holmatro.
NO	Hvis ditt lands språk mangler, vær vennlig å kontakte Holmatro.
PL	Jeśli podręcznik użytkownika nie jest dostępny w Twoim języku, skontaktuj się z Holmatro.
RO	Dacă limba țării Dvs. lipsește, vă rugăm contactați Holmatro.
SK	Ak chýba jazyk vašej krajiny, kontaktujte, prosím, spoločnosť Holmatro.
SL	Ce jezik vaše države manjka, vas prosimo, da stopite v stik s Holmatro.
SV	Kontakta Holmatro om denna användarmanual inte finns tillgänglig på ditt språk.

EN Table of contents

H1	INTRODUCTION	5
§1.1	DISCLAIMER	5
§1.2	ABOUT THIS MANUAL	5
§1.3	DEFINITIONS.....	5
§1.4	GENERAL	5
§1.5	APPLICATION	5
§1.6	SYSTEM REQUIREMENTS	5
§1.7	QUALIFIED PERSONNEL	5
§1.8	GUARANTEE	6
§1.9	DECLARATION OF CONFORMITY.....	6
H2	SAFETY REGULATIONS.....	7
§2.1	EXPLANATION OF THE SYMBOLS USED IN THIS MANUAL.....	7
§2.2	MODEL PLATE AND CE MARKING ON THE EQUIPMENT.....	7
§2.2.1	<i>General</i>	7
§2.2.2	<i>Model plate and CE marking on the tool</i>	7
§2.3	GENERAL SAFETY REGULATIONS	9
§2.4	PERSONAL SAFETY	9
§2.5	SAFETY REGULATIONS WITH RESPECT TO THE EQUIPMENT	9
§2.6	SAFETY REGULATIONS WITH RESPECT TO THE OPERATION OF THE SYSTEM	9
§2.7	SAFETY REGULATIONS WITH RESPECT TO MAINTENANCE.....	10
H3	SPECIFICATIONS	11
§3.1	TYPE DESIGNATION	11
§3.2	OVERVIEW OF COMPONENTS	11
§3.3	TECHNICAL SPECIFICATIONS	11
§3.3.1	<i>Technical specifications, general.....</i>	11
§3.3.2	<i>Technical specifications.....</i>	11
§3.4	ACCESSORIES.....	12
H4	DESCRIPTION	13
§4.1	DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	13
§4.2	DESCRIPTION OF THE SYSTEM.....	13
§4.3	CORE™-COUPLERS.....	13
H5	USE	14
§5.1	GENERAL	14
§5.2	BEFORE (FIRST) USE	14
§5.2.1	<i>General</i>	14
§5.3	DURING USE.....	14
§5.3.1	<i>Connect the hydraulic hose(s).....</i>	14
§5.3.2	<i>Disconnect the hydraulic hose(s)</i>	15
§5.3.3	<i>Relief the pressure in unconnected hoses and tools</i>	15
§5.3.4	<i>Operate the deadman's handle</i>	15
§5.3.5	<i>Opening a door</i>	15
§5.4	AFTER USE	16
§5.4.1	<i>Shutdown and disconnect.....</i>	16
§5.4.2	<i>Inspection</i>	16
H6	STORAGE	17
§6.1	CLEANING AND STORAGE.....	17
§6.2	LONG-TERM STORAGE	17
H7	MAINTENANCE	18
§7.1	GENERAL	18
§7.2	DANGEROUS SUBSTANCES	18
§7.3	MAINTENANCE MATERIALS	18

	EN
§7.4 MAINTENANCE SCHEDULE	18
§7.5 MAINTENANCE ACTIVITIES	18
§7.5.1 <i>General</i>	18
§7.5.2 <i>Hydraulic hoses</i>	19
§7.5.3 <i>Hydraulic couplers</i>	19
§7.5.4 <i>Dust caps</i>	19
§7.5.5 <i>Deadman's handle</i>	19
§7.6 YEARLY DEALER MAINTENANCE	19
H8 TROUBLESHOOTING.....	20
§8.1 GENERAL	20
§8.2 THE COUPLERS DO NOT CONNECT OR DISCONNECT	20
§8.3 THE COUPLERS DO NOT STAY CONNECTED	20
§8.4 THE TOOL DOES NOT WORK OR DOES NOT WORK PROPERLY	20
§8.5 THE DEADMAN'S HANDLE IS JAMMED OR DOESN'T RETURN AUTOMATICALLY TO THE NEUTRAL POSITION	21
H9 DECOMMISSIONING/RECYCLING	22
H10 DECLARATION OF CONFORMITY	23
ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 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.

The latest version of this manual is available on the website.

§1.3 Definitions

system:	the assembly of pump, hose(s) and tool(s).
pump:	device that supplies hydraulic flow and pressure.
hose:	an assembly of flexible hydraulic line and couplers.
tool:	hydraulic device such as a cutter, spreader, combi tool, ram or cylinder.
equipment	tool(s), hose(s), pump or accessories.

§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

This product is part of the equipment intended for use by emergency services. The purpose of this tool is to open doors.

CORE™ is a patented system and may only be used in CORE™ systems. Use only Holmatro adapters.

§1.6 System requirements

Because of the diversity in control, operating pressure and required oil volume per tool, not all combinations of Holmatro pumps, hoses and tools can be applied. 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 prescribed types 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 section H10 in this document.

H2 Safety regulations

§2.1 Explanation of the symbols used in this manual

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

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.

**DANGER**

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

**WARNING**

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

**CAUTION**

Indicates an imminently 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.

§2.2 Model plate and CE marking on the equipment

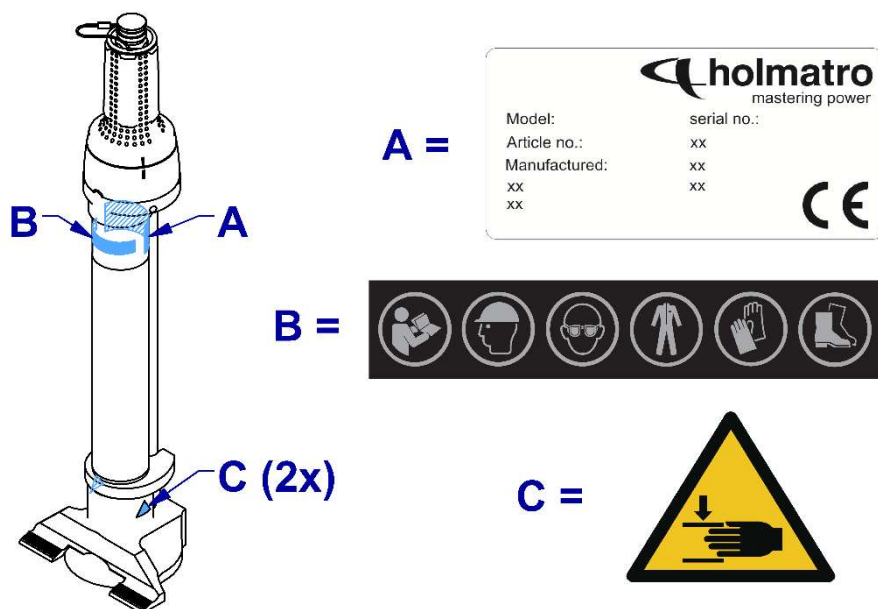
§2.2.1 General

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.

§2.2.2 Model plate and CE marking on the tool



Pos.	Type of mark	Description	Part no.
A	Model plate:	Model plate with: • CE marking • Model indication • Maximum operating pressure • Serial number • Date of construction	Please contact Holmatro
B		WARNING Wear a helmet.	920.000.361
		WARNING Wear safety clothing for the entire body with reflective material.	
		WARNING Wear safety gloves.	
		NOTE Read the user manual before use.	
		WARNING Wear safety shoes with good ankle support and toe protection.	
		WARNING Wear safety goggles (or full face shield).	
C		DANGER Danger of crushing parts of the body.	920.000.042

§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.
- Prevent dirt in and on the couplers.
- 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.
- Conversion of the piece of equipment or the system may only be performed by a Holmatro Certified Technician. In case of a conversion, retain the original manual and the conversion manual.
- Use only genuine Holmatro parts and maintenance products prescribed by Holmatro.

§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

- Watch out for the danger of being trapped when the plunger is retracted.
- Prevent sharp objects from touching the plunger or toe. Damage can cause leaks along the sealing.

§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.
- 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.
- Hold the equipment only by its carrying handle. Never use any part of the hose as carrying handle.
- 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.
- Never couple or uncouple couplers while the system is under pressure.
- 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.
- Make sure that the deadman's handle does not become jammed.
- Stop immediately if the system makes strange noises or displays aberrant behavior.

- Stop immediately if the equipment leaks oil. Oil escaping under pressure can penetrate the skin and cause serious injury. Go immediately to a hospital with a person who is injected with oil for medical help. Give a specification of the oil to the medical staff.
- 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 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.

H3 Specifications

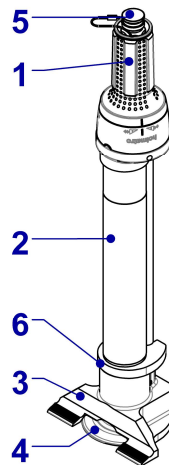
§3.1 Type designation

Example: DR200

digit	example	description
1-2	DR	DR = Door Ram
3-5	200	type indication

§3.2 Overview of components

1. deadman's handle
2. cylinder
3. toe
4. foot
5. CORE coupler (male)
6. protection hood



§3.3 Technical specifications

§3.3.1 Technical specifications, general

description	unit	
max. working pressure	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
hydraulic oil type	-	ISO-L HV VG 15/22
vibration level	m/s ²	< 2.5
temperature range	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
directives and standards	-	refer to chapter 10, declaration of conformity

§3.3.2 Technical specifications

description	unit	DR200	
max. force	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
max. plunger stroke	mm	300	
	in	5.1	
required oil content (effective)	cc	265	
	oz	9	
weight (without hose)	kg	7.6	
	lb	16.8	
weight, EN13204:2025 (with hose)	kg	8.5	
	lb	18.7	
dimensions (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Accessories

The table below shows the available accessories for each model with the corresponding part numbers.

description	
carrying harness	150.553.115

H4 Description

§4.1 Description of the equipment

This is a double-acting hydraulic tool designed to be driven only by a Holmatro hydraulic pump. The door opener is suitable only for opening doors in buildings.

§4.2 Description of the system

A system is an assembly of a hydraulic pump, hose(s), and one or more tools.

The hydraulic pump displaces hydraulic oil and is capable of building up pressure.

The hose is for transporting the hydraulic oil between the pump and the tool.

The tool has a hydraulic cylinder containing a piston that can move axially. If the cylinder is pumped full from the bottom, the pressure builds up beneath the piston so that it is pushed to the outside. The axial movement of the piston is used directly to a ram or transferred to a spreading or cutting mechanism.

§4.3 CORE™-couplers

The hydraulic hose of the CORE™ system is a single hose, that combines a high pressure supply hose inside a low pressure return hose. The female coupler has a unique function: after disconnection it connects the supply and the return lines internally. This means you can connect and disconnect tools without interrupting the oil supply to the hose.

H5 Use

§5.1 General

The equipment of a rescue system must always be ready for use. That means the equipment must be checked and inspected directly after use before it is stored.



WARNING

- Make sure you are up to date on all safety regulations and that you have mastered the use of all equipment of the system you are going to work with.
- Never try to connect or disconnect hydraulic couplers if the equipment is being used or if the system is under pressure.



CAUTION

- Prevent kinking: Do not use the hose with damaged bend restrictors and do not bend the hose beyond the minimum bending radius of 75 mm.
- Do not pull the hose to move a tool or a pump.

§5.2 Before (first) use

§5.2.1 General

- Examine the equipment for completeness and damage. Do not use the equipment if it is damaged; in that case contact the Holmatro dealer.
- Check the operation of the deadman's handle. The handle must return to the neutral position when you release it.

§5.3 During use

§5.3.1 Connect the hydraulic hose(s)

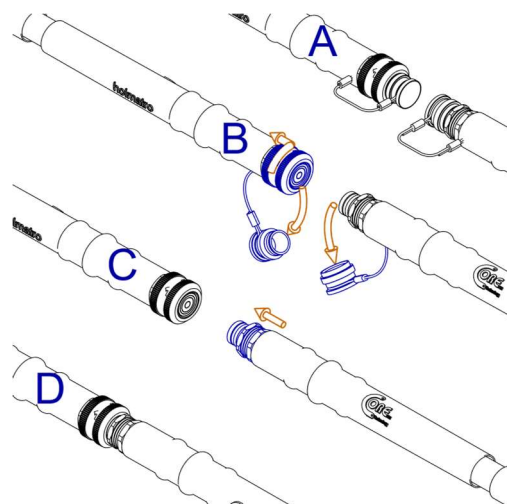


CAUTION

- Never use damaged couplers.
- Never use pliers or similar tools to connect the hydraulic couplers.

Hose with CORE™ couplers

1. Remove the dust caps from the couplers (B).
2. Check the couplers for dirt and damage and clean them if necessary.
3. Insert the couplers by holding them against each other and pushing the male coupler with one action into the female coupler (C). The external ring of the female coupler must move in the opposite direction to the arrows.
4. Pull both couplers to check whether the couplers cannot be pulled apart with a normal manual effort (D).
5. Put the dust caps into each other to avoid dirt.



§5.3.2 Disconnect the hydraulic hose(s)

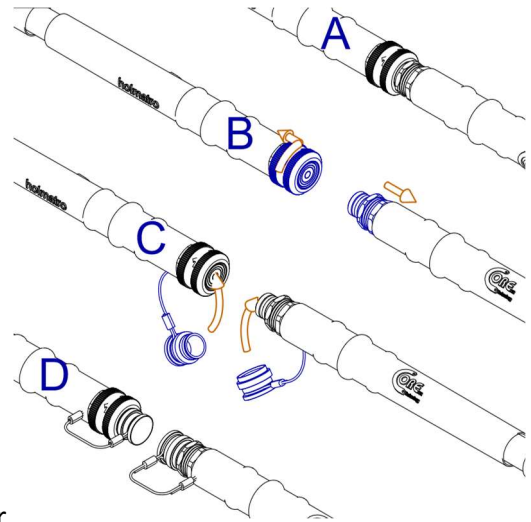


CAUTION

Never use pliers or similar tools to disconnect the hydraulic couplers.

Hose with CORE™ couplers

1. Disconnect the dust caps from each other.
2. Disconnect the couplers by turning the external ring on the female coupler and then sliding it in the direction of the arrows. The male coupler will slip out (B).
3. Remove dirt and oil from the couplers and dust caps.
4. Replace the dust caps on the female and male couplers (C, D).



NOTICE

Do not store the hose with the ends coupled together.

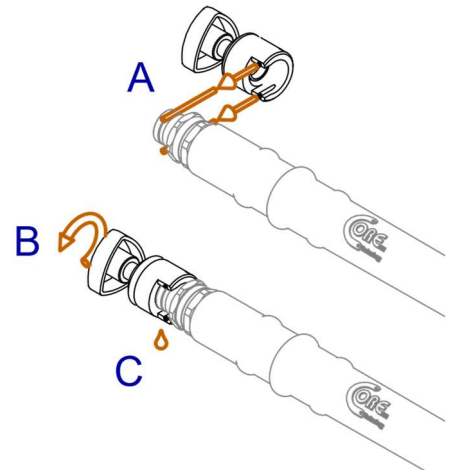
§5.3.3 Relief the pressure in unconnected hoses and tools

Temperature differences can cause overpressure in unconnected hoses and tools. This overpressure can make it impossible to connect the parts. You can use the pressure relief tool to remove this overpressure. This accessory is available for all Holmatro hose systems and is supplied by default with every pump.



NOTICE

We recommend you keep more than one of these tools on hand.



Release the pressure in unconnected hoses and tools (CORE™ system):

1. Hook the pressure relief tool over the male coupler (A).
2. Turn the knob clockwise (B) to release the pressure. Some oil will be released (C).
3. Turn the knob counterclockwise.
4. Remove the pressure relief tool from the coupler.

§5.3.4 Operate the deadman's handle

The deadman's handle is used to determine the movement of the plunger(s). In the neutral position no pressure is built up and the oil flows back to the pump without pressure. If the deadman's handle is released, it returns automatically to the neutral position and stops the movement of the plunger(s).

	Hold the deadman's handle in this position to open the tool/blades. Pressure is built up in the tool. Return oil from the tool flows back to the pump without pressure.
	Hold the deadman's handle in this position to close the tool/blades. Pressure is built up in the tool. Return oil from the tool flows back to the pump without pressure.

§5.3.5 Opening a door



WARNING

- Do not stand in front of the tool.

- Do not touch the toe or the foot of the tool when the tool is used.

CAUTION

Partial or insufficient support for the toe and/or foot can lead to damage and/or fracture.

1. Put the toe of the door opener in front of the gap between the door and its frame.
2. Make sure to put the door opener as close as possible to the lock.
3. Make sure to use the entire width of the toe.
4. Use a hammer to knock the toe to at least the first prong into the slit.
5. Hold the door opener to prevent it from falling when the door opens.
6. Extend the plunger.

§5.4 After use**§5.4.1 Shutdown and disconnect**

1. Retract the plunger(s) and then open them ± 5 mm. The tool can be stored without pressure.
2. Switch the pump off.
3. Disconnect the hydraulic hose(s) from the tool and the pump. Refer to §5.3.2

§5.4.2 Inspection

- Check the system for completeness, leaks and damage. Do not use the system if it leaks or is damaged and contact the Holmatro dealer.
- Check the operation of the deadman's handle; it must return to the neutral position.

H6 Storage

§6.1 Cleaning and storage

**WARNING**

Make sure that the equipment cannot activate unexpectedly.

- Clean the tool and any accessories before storage.
- Clean the couplers and the dust caps. Make sure that the dust caps are installed.
- Dry the tool if it was used in wet conditions. Use additional preservatives on the external steel parts.
- Store the tool in a dry and well-ventilated area.

§6.2 Long-term storage

- Make sure that the equipment is completely depressurized.
- Store the equipment in a dry, well-ventilated area. Use additional preservatives on the external steel parts.

H7 Maintenance

§7.1 General

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



CAUTION

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

application	type of maintenance material	quantity
steel parts	WD-40 preservative oil	As required
	Tectyl ML from Valvoline (long term preservation)	As required
hydraulic couplers	WD-40 preservative oil	As required

Contact the Holmatro dealer for information on spare parts.

§7.4 Maintenance schedule

This schedule is an average. Depending on the intensity of use of the equipment, Holmatro can provide you with a customised maintenance schedule.

Object	Action	Time interval		
		After every use	Every 3 month or after every 25 working hours	Annually, Holmatro dealer maintenance
general	check	X	X	Holmatro dealer maintenance
hydraulic couplers	check, clean, lubricate		X	
dust caps	check, clean, lubricate		X	
hydraulic hoses	check		X	
deadman's handle	check		X	

1. The equipment must be thoroughly inspected, checked, set and tested. We recommend to have this extensive maintenance performed by the Holmatro dealer (refer to §1.7).

§7.5 Maintenance activities

§7.5.1 General

- Are there remarks from users about the tool?
- Replace labels that are missing or unreadable. Refer to §2.2 for information about the labels.

- Do a check for parts that are missing or damaged.
- Regularly assess the condition of the tool.

**WARNING**

Do not test tools that are not safe.

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

§7.5.2 Hydraulic hoses

**WARNING**

Check that the hose bend restrictors are in place and in good condition.

- Check the hose for damage and leaks. Replace the hose if it leaks, has kinks, the reinforced cover is visible or it has blisters or bulges higher than 1 mm. In case of doubt always contact the Holmatro dealer who can assess the seriousness of the damage.
- Replace the hose no later than 10 years after the date of manufacture, regardless of its use and external appearance. The date of manufacture is part of the test code, the first 4 digits of the test code specify the date of manufacture of the hose (yymm*****).

§7.5.3 Hydraulic couplers

- Check the couplers for damage. Have a Holmatro Certified Technician replace damaged couplers.
- Clean the coupler with lukewarm water and a mild soap solution.
- Dry the couplers.
- Lubricate the end of the coupler with hydraulic oil or inject WD-40.
- Lubricate the locking ring by injecting WD-40 into the space between the back section and the locking ring.
- Connect the couplers and check whether the coupler locks automatically. Check the locking by pulling the hoses apart with a normal manual effort. The couplers must not slip.
- Disconnect the couplers by turning the locking ring and pulling it backwards.
- Connect and disconnect the couplers a few times to improve the internal lubrication of the locking system.

§7.5.4 Dust caps

- Check the dust caps for damage. Replace damaged dust caps.
- Clean the dust caps with running water. Dry the dust cap and treat it with preservative oil.

§7.5.5 Deadman's handle

- Check whether the deadman's handle returns to the neutral position.
- Check the operation of the deadman's handle.
- Ask a Holmatro dealer to repair the deadman's handle if it does not operate properly.

§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 (see also §1.7). The Holmatro dealer can organize the yearly maintenance for you on a contract basis.

H8 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 repairs, always specify the model and serial number of the equipment.

§8.2 The couplers do not connect or disconnect

possible cause	solution
The couplers are dirty on the front.	Clean the couplers.
The tool and/or hose are under pressure. This can happen due to temperature fluctuations during storage and transport.	Use the pressure relief tool to release the pressure. Refer to §5.3.3.
The female coupler is faulty.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The couplers are not placed properly in line with each other for connecting.	Position both couplers properly in line with each other and press them together in one smooth action and fasten.
The couplers are not properly placed in line with each other for disconnecting.	Support and guide the male coupler when disconnecting.
The snap ring of the female coupler is blocked by dirt.	Check the snap ring of the female coupler and clean it.

§8.3 The couplers do not stay connected

possible cause	solution
The external ring jams during connecting.	Hold the hose at the bending restriction during connecting.
The locking mechanism in the female coupler does not work.	• Clean the female coupler with clean running water. • Dry it and treat the inside of the external ring with preservative oil. • Place and remove the dust cap or male coupler repeatedly until the external ring springs back.
The female coupler is faulty.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.

§8.4 The tool does not work or does not work properly

possible cause	solution
One or more couplers are not connected properly.	Disconnect and reconnect the coupler(s).
There is no oil left in the pump.	Replenish the oil.
There is air in the system.	1. Replenish the oil. 2. Connect the hydraulic hose(s). 3. Connect the tool. 4. Open and close (entirely) the tool once.
The pressure relief valve on the pump is open. (Core)	Turn the pressure relief valve screw counterclockwise as far as the stop, to the "operation" position.
The pump does not build up any pressure.	See the user manual of the pump.
The oil is foaming.	Stop the pump. Start the pump again after a few minutes.

§8.5 The deadman's handle is jammed or doesn't return automatically to the neutral position

possible cause	solution
The deadman's handle is damaged externally.	Have it repaired by a Holmatro Certified Technician.
The deadman's handle is faulty.	

H9 Decommissioning/Recycling

At the end of its service life the equipment can be scrapped and recycled.

- Make sure that the equipment is put out of service to avoid any use.
- Check that the equipment does not contain any pressurized components.
- Recycle the various materials used in the equipment such as steel, aluminium, NBR (Nitrile Butadiene Rubber) and plastic.
- Collect all dangerous substances separately and dispose of them in an environmentally responsible way.
- Consult the Holmatro dealer about recycling.



H10 Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE EQUIPMENT

Manufacturer: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Address: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands
Manufacturer: Holmatro Inc.
Address: 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA



Declares that the following products:

Product type: Door ram, model
DR200

Conforms to the requirements of the following Directives of the European Union:

2006/42/EG, Machine Directive

And to relevant national legislation transposing these directives.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Willems', is positioned to the left of the printed name.

Netherlands, Raamsdonksveer
20.01.2025
B. Willems
President | CEO

NL Inhoudsopgave

H1	INLEIDING	26
§1.1	DISCLAIMER	26
§1.2	OVER DEZE HANDLEIDING	26
§1.3	DEFINITIES	26
§1.4	ALGEMEEN	26
§1.5	TOEPASSING	26
§1.6	SYSTEEMEISEN	27
§1.7	GEKWALIFICEERD PERSONEEL	27
§1.8	GARANTIE	27
§1.9	CONFORMITEITSVERKLARING	27
H2	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	28
§2.1	VERKLARING VAN DE IN DEZE HANDLEIDING GEBRUIKTE SYMBOLEN	28
§2.2	TYPEPLAAT EN CE-MARKERING OP DE APPARATUUR	28
§2.2.1	<i>Algemeen</i>	28
§2.2.2	<i>Typeplaat en CE-markering op de pomp</i>	28
§2.3	ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	30
§2.4	PERSOONLIJKE VEILIGHEID	30
§2.5	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT DE APPARATUUR	30
§2.6	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT DE BEDIENING VAN HET SYSTEEM	30
§2.7	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT ONDERHOUD	31
H3	SPECIFICATIES	32
§3.1	TYPEAANDUIDING	32
§3.2	OVERZICHT VAN COMPONENTEN	32
§3.3	TECHNISCHE SPECIFICATIES	32
§3.3.1	<i>Technische specificaties, algemeen</i>	32
§3.3.2	<i>Technische specificaties</i>	32
§3.4	ACCESSOIRES	33
H4	BESCHRIJVING	34
§4.1	BESCHRIJVING VAN DE APPARATUUR	34
§4.2	BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM	34
§4.3	CORE™-KOPPELINGEN	34
H5	GEBRUIK	35
§5.1	ALGEMEEN	35
§5.2	VOORAFGAANDE AAN (HET EERSTE) GEBRUIK	35
§5.2.1	<i>Algemeen</i>	35
§5.3	TIJDENS GEBRUIK	35
§5.3.1	<i>De hydraulische slang(en) aansluiten</i>	35
§5.3.2	<i>De hydraulische slang(en) ontkoppelen</i>	36
§5.3.3	<i>De druk in niet aangesloten slangen en gereedschappen opheffen</i>	36
§5.3.4	<i>Werking van de dodemansgreep</i>	36
§5.3.5	<i>Een deur openen</i>	37
§5.4	NA GEBRUIK	37
§5.4.1	<i>Afsluiten en ontkoppelen</i>	37
§5.4.2	<i>Inspectie</i>	37
H6	REINIGEN EN OPBERGEN	38
§6.1	REINIGEN EN OPBERGEN	38
§6.2	LANGDURIGE OPSLAG	38
H7	ONDERHOUD	39
§7.1	ALGEMEEN	39
§7.2	GEVAARLIJKE STOFFEN	39
§7.3	ONDERHOUDSMATERIALEN	39

	NL
§7.4 ONDERHOUDSSCHEMA	39
§7.5 ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN	39
§7.5.1 <i>Algemeen</i>	39
§7.5.2 <i>Hydraulische slangen</i>	40
§7.5.3 <i>Hydraulische koppelingen</i>	40
§7.5.4 <i>Stofkappen</i>	40
§7.5.5 <i>Dodemansgreep</i>	40
§7.6 JAARLIJKS ONDERHOUD DOOR DE DEALER	40
H8 PROBLEMEN OPLOSSEN	42
§8.1 ALGEMEEN.....	42
§8.2 DE KOPPELINGEN KOPPELEN OF ONTKOPPELEN NIET	42
§8.3 DE KOPPELINGEN BLIJVEN NIET GEKOPPELD	42
§8.4 HET GEREEDSCHAP WERKT NIET OF NIET NAAR BEHOREN	42
§8.5 DE DODEMANSGREEP ZIT VAST OF KEERT NIET AUTOMATISCH TERUG IN DE MIDDENSTAND	43
H9 BUITEN GEBRUIK STELLEN/RECYCLEN	44
H10 CONFORMITEITSVERKLARING	45
ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 Inleiding

§1.1 Disclaimer

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag op enige wijze openbaar worden gemaakt, vervoelvoudigd 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 modellen 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 dealer. 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.

De nieuwste versie van deze handleiding is ook beschikbaar op de website.

§1.3 Definities

systeem	samenstel van pomp, slang(en) en gereedschap(pen).
pomp	apparaat dat hydraulisch debiet en hydraulische druk levert.
slang	een samenstel van een flexibele hydraulische leiding met koppelingen.
gereedschap	hydraulisch instrument zoals een schaar, spreider, combigereedschap, ram of cilinder.
apparatuur	gereedschap(pen), slang(en), pomp of accessoires.

§1.4 Algemeen

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van dit Holmatro-product. Deze gebruikershandleiding geeft instructies met betrekking tot bediening, onderhoud, storingen en veiligheid van de betreffende apparatuur. Ook worden veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van een compleet Holmatro-systeem in deze gebruikershandleiding beschreven. Illustraties in deze gebruikershandleiding kunnen afhankelijk van het model enigszins afwijken. Alle bij de inbedrijfstelling, de bediening, het onderhoud en het verhelpen van storingen 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

Dit product is onderdeel van de apparatuur bedoeld voor gebruik door hulpdiensten. Dit gereedschap dient ervoor om deuren te openen.

CORE™ is een gepatenteerd systeem en mag uitsluitend worden toegepast in CORE™-systemen. Gebruik uitsluitend Holmatro-adapters.

§1.6 Systeemeisen

Vanwege de verschillen in besturing, bedrijfsdruk en het vereiste olievolume per gereedschap, kan dit product niet met alle Holmatro-pompen, -slangen en -gereedschappen worden gecombineerd. Raadpleeg bij twijfel over de compatibiliteit van het systeem altijd 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 milieuvorschriften 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 door Holmatro gecertificeerde technicus 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;
- de apparatuur 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, worden vermeld in sectie H10 in dit document.

H2 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. 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.

**GEVAAR**

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

**WAARSCHUWING**

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

**VOORZICHTIG**

Geeft een dreigende 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.

§2.2 Typeplaat en CE-markering op de apparatuur

§2.2.1 Algemeen

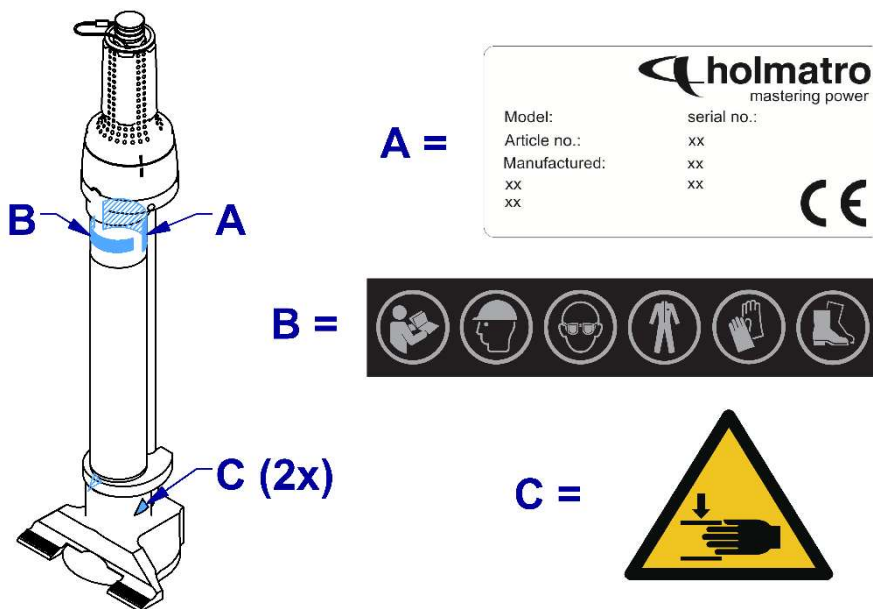
Alle op de apparatuur aangebrachte pictogrammen betreffende veiligheid en gevaar moeten in acht worden genomen en duidelijk leesbaar blijven.

Laat onleesbaar geworden pictogrammen door een door Holmatro gecertificeerde technicus vervangen.

**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 het gereedschap



Pos.	Soort markering	Beschrijving	Onderdeelnr.
A	Typeplaat:	Typeplaat met: • CE-markering • Typeaanduiding • Maximum bedrijfsdruk • Serienummer • Productiedatum	Neem contact op met Holmatro
B		WAARSCHUWING Draag een helm.	920.000.361
		WAARSCHUWING Draag veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal.	
		WAARSCHUWING Draag veiligheidshandschoenen.	
		OPMERKING Lees voor gebruik de gebruikershandleiding.	
		WAARSCHUWING Draag veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen.	
		WAARSCHUWING Draag een veiligheidsbril (of een volledig gelaatscherm).	
C		GEVAAR Gevaar voor het pletten van lichaamsdelen.	920.000.042

§2.3 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Gebruik deze apparatuur uitsluitend voor de werkzaamheden waarvoor deze is bedoeld.
- Raadpleeg bij twijfel of onduidelijkheden altijd uw Holmatro-dealer.
- Vervang onleesbare veiligheidssymbolen/pictogrammen en/of 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 af met ruim water, behalve elektrische onderdelen. Raadpleeg uw Holmatro-dealer voor een bestendigheidlijst.
- Voorkom vuil in en op de koppelingen.
- Bescherm de apparatuur tegen vonken bij las- of slijpwerkzaamheden.
- Vermijd een ongezonde werkhouding. Hierdoor kunnen lichamelijke klachten ontstaan.
- Volg de inspectie- en onderhoudsvoorschriften op.
- Ombouw van het apparaat of het systeem mag uitsluitend worden uitgevoerd door een door Holmatro gecertificeerde technicus. Bewaar in geval van ombouw zowel de oorspronkelijke handleiding als de ombouwhandleiding.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-onderdelen en door Holmatro voorgeschreven onderhoudsproducten.

§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 gelaatscherm;
- Veiligheidshandschoenen;
- Veiligheidskleding voor het gehele lichaam voorzien van reflecterend materiaal;
- Veiligheidsschoenen met goede steun voor de enkels en bescherming voor de tenen;
- Masker met filter voor gebruik bij het snijden van glas of bepaalde kunststoffen.

§2.5 Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de apparatuur

- Kijk uit voor het gevaar van vast komen te zitten wanneer de plunjer is ingetrokken.
- Voorkom dat scherpe objecten de plunjer of teen aanraken. Schade kan lekkage langs de afdichting veroorzaken.

§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.
- 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 apparatuur niet als deze niet in goede staat is en neem contact op met uw Holmatro-dealer.
- Zorg dat u op een stabiele ondergrond staat en houd de apparatuur met beide handen vast.
- Houd het gereedschap uitsluitend vast aan de draaggreep. Gebruik nooit een deel van de slang als draaggreep.
- Ga tijdens de bediening nooit tussen het object en de apparatuur staan.
- Controleer tijdens gebruik continu de situatie van de apparatuur en de constructie.
- Zet delen van een object die kunnen wegspringen vast.

- Koppel of ontkoppel koppelingen nooit terwijl het systeem onder druk staat.
- Gebruik uitsluitend originele Holmatro-hulpstukken en controleer of ze correct zijn aangesloten.
- Zorg dat lichaamsdelen nooit tussen bewegende onderdelen komen. Het risico bestaat dat lichaamsdelen worden geplet of afgesneden.
- Controleer of de dodemansgreep niet is geblokkeerd.
- Stop onmiddellijk als het systeem vreemde geluiden maakt of afwijkend gedrag vertoont.
- Stop onmiddellijk als het apparaat olie lekt. Onder druk ontsnappende olie kan de huid binnendringen en ernstig letsel veroorzaken. Ga onmiddellijk naar een ziekenhuis voor medische hulp als iemand met olie wordt geïnjecteerd. Geef de arts de specificaties van de olie.
- Breng apparatuur die niet wordt gebruikt direct terug naar het gereedschapsstation.
- Neem de voor andere bij de operatie gebruikte apparatuur geldende veiligheidsvoorschriften altijd in acht.

§2.7 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.

H3 Specificaties

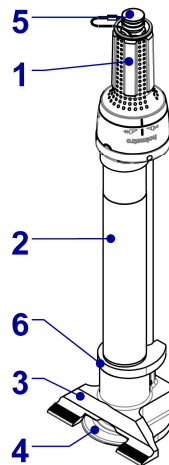
§3.1 Typeaanduiding

Voorbeeld: DR200

cijfer	voorbeeld	beschrijving
1-2	DR	DR = deurram
3-5	200	typeaanduiding

§3.2 Overzicht van componenten

1. dodemansgreep
2. cilinder
3. teen
4. voet
5. CORE koppeling (mannelijk)
6. beschermkap



§3.3 Technische specificaties

§3.3.1 Technische specificaties, algemeen

beschrijving	eenheid	-
max. werkdruk	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type hydrauliekolie	-	ISO-L HV VG 15/22
trillingsniveau	m/s ²	<2.5
temperatuurbereik	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
richtlijnen en normen	-	zie hoofdstuk 10, Conformiteitsverklaring

§3.3.2 Technische specificaties

beschrijving	eenheid	DR200	
max. kracht	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
max. plunjerslag	mm	300	
	in	5.1	
vereiste olie-inhoud (effectief)	cc	265	
	oz	9	
gewicht (zonder slang)	kg	7.6	
	lb	16.8	
gewicht, EN13204:2025 (met slang)	kg	8.5	
	lb	18.7	
afmetingen (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Accessoires

In de onderstaande tabel ziet u de beschikbare accessoires voor elk model, met het bijbehorende artikelnummer.

beschrijving	
draagharnas	150.553.115

H4 Beschrijving

§4.1 Beschrijving van de apparatuur

Dit is een dubbelwerkend hydraulisch apparaat ontworpen om alleen aangedreven te worden door een Holmatro hydrauliekpomp. De deuopener is alleen geschikt voor het openen van deuren in gebouwen.

§4.2 Beschrijving van het systeem

Een systeem is een samenstelling van een hydraulische pomp, slang(en) en één of meer gereedschappen.

Deze hydraulische pomp verplaatst hydrauliekolie en kan druk opbouwen.

De slang dient als transportmiddel van de hydrauliekolie tussen de pomp en het gereedschap.

In het gereedschap bevindt zich een hydraulische cilinder met daarin een zuiger die een axiale beweging kan maken. Als de cilinder van onderaf wordt volgepompt, bouwt druk op onder de zuiger, zodat deze naar buiten wordt gedrukt. De axiale beweging van de zuiger wordt rechtstreeks gebruikt voor een ram of overgebracht op een spreid- of snijmechanisme.

§4.3 CORE™-koppelingen

De hydraulische slang van het CORE™-systeem bestaat uit een enkele slang die een combinatie vormt van een hogedruktoevoerslang binnenin een lagedrukretourslang. De vrouwelijke koppeling heeft een unieke functie: na het ontkoppelen verbindt de koppeling inwendig de toevoer- en de retourleidingen met elkaar. Hierdoor kunt u gereedschappen aansluiten en ontkoppelen zonder de olietoevoer naar de slang te onderbreken.

H5 Gebruik

§5.1 Algemeen

De apparatuur van een reddingssysteem moet altijd gebruiksgereed zijn. Dit betekent dat de apparatuur voordat deze wordt opgeborgen altijd moet worden gecontroleerd en geïnspecteerd.



WAARSCHUWING

- Zorg dat u op de hoogte bent van alle veiligheidsvoorschriften en dat u het gebruik van alle apparatuur van het systeem waarmee u gaat werken beheerst.
- Probeer nooit hydraulische koppelingen te koppelen of te ontkoppelen als de apparatuur in gebruik is of als het systeem onder druk staat.



VOORZICHTIG

- Voorkom knikken: Gebruik de slang niet met beschadigde buigrestricties en buig de slang niet verder dan de minimum buigstraal van 75 mm.
- Trek niet aan de slang om een gereedschap of een pomp te verplaatsen.

§5.2 Voorafgaande aan (het eerste) gebruik

§5.2.1 Algemeen

- Controleer de apparatuur op compleetheid en schade. Werk niet met beschadigde apparatuur. Neem in dit geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de werking van de dodemansgreep. De hendel moet als u hem loslaat naar de neutrale stand terugkeren.

§5.3 Tijdens gebruik

§5.3.1 De hydraulische slang(en) aansluiten

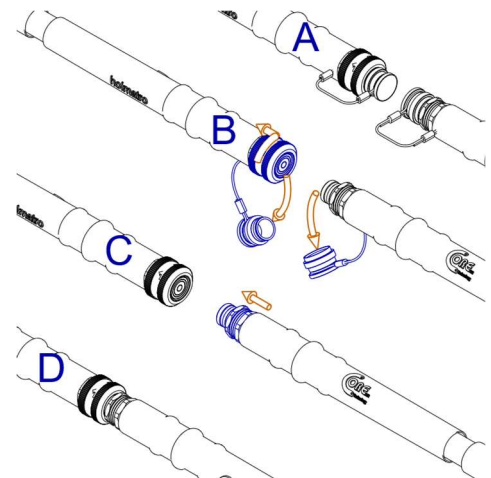


VOORZICHTIG

Gebruik nooit beschadigde koppelingen.
Gebruik nooit tangen of dergelijke gereedschappen om de hydraulische koppelingen aan te sluiten.

Slang met CORE™-koppelingen

1. Verwijder de stofkappen van de koppelingen (B).
2. Controleer de koppelingen op vuil en beschadigingen en reinig ze indien nodig.
3. Steek de koppelingen in elkaar door ze tegen elkaar te houden en in één beweging de mannelijke koppeling in de vrouwelijke koppeling te duwen (C). Hierbij moet de buitenring van de vrouwelijke koppeling in tegengestelde richting van de pijlen bewegen.
4. Trek aan beide koppelingen om te controleren of ze niet met normale handkracht uit elkaar kunnen worden getrokken (D).
5. Leg de stofkappen in elkaar om binnendringing van vuil te voorkomen.



§5.3.2 De hydraulische slang(en) ontkoppelen

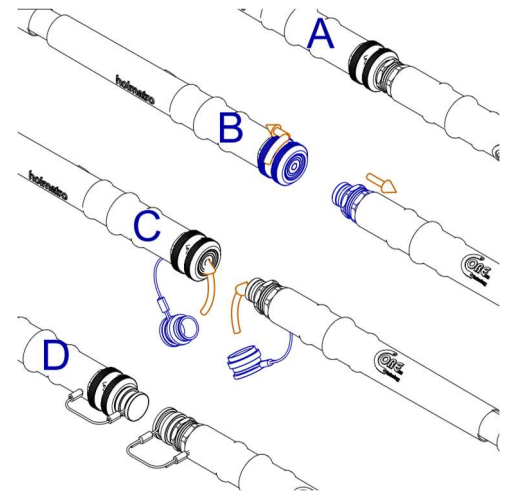


VOORZICHTIG

Gebruik nooit tangen of vergelijkbare gereedschappen om de hydraulische koppelingen los te koppelen.

Slang met CORE™-koppelingen

1. Koppel de stofkappen van elkaar los.
2. Ontkoppel de koppelingen door de buitenring op de vrouwelijke koppeling te draaien en daarna in de richting van de pijlen te schuiven. De mannelijke koppeling zal losschieten (B).
3. Verwijder vuil en olie van de koppelingen en de stofkappen.
4. Plaats de stofkappen op de vrouwelijke en mannelijke koppelingen terug (C, D).



LET OP

Sla de slang niet met de uiteinden aan elkaar gekoppeld op.

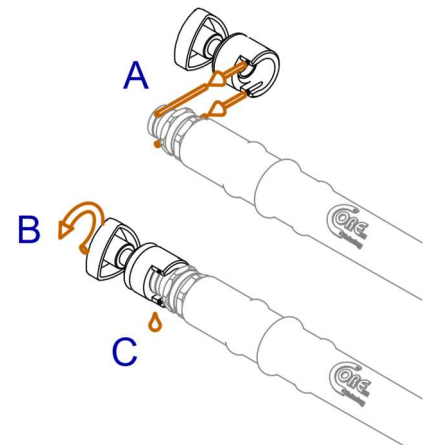
§5.3.3 De druk in niet aangesloten slangen en gereedschappen opheffen

Door temperatuurverschillen kan overdruk in niet aangesloten slangen en gereedschappen ontstaan. Deze overdruk kan koppelen onmogelijk maken. Met behulp van het drukontlastgereedschap kan deze overdruk worden weggenomen. Dit hulpstuk is verkrijgbaar voor alle Holmatro slangensystemen en wordt standaard bij iedere pomp geleverd.



LET OP

Wij raden u aan meerdere exemplaren van deze gereedschappen in voorraad te houden.



De druk in niet aangesloten slangen en gereedschappen opheffen (CORE™-systeem):

1. Haak het drukontlastgereedschap over de mannelijke koppeling (A).
2. Draai de knop rechtsom (B) om de druk op te heffen. Hierbij komt een kleine hoeveelheid olie vrij (C).
3. Draai de knop linksom.
4. Verwijder het drukontlastgereedschap van de koppeling.

§5.3.4 Werking van de dodemansgreep

De dodemansgreep bepaalt de beweging van de plunjer(s). In de middenstand wordt er geen druk opgebouwd en stroomt de olie drukloos terug naar de pomp. Als de dodemansgreep wordt losgelaten, keert deze vanzelf terug naar de neutrale stand en stopt de beweging van de plunjer(s).

	Houd de dodemansgreep in deze stand om de gereedschappen/messen te openen. Er wordt druk opgebouwd in het gereedschap. Retourolie uit het gereedschap stroomt drukloos terug naar de pomp.
	Houd de dodemansgreep in deze stand om de gereedschappen/messen te sluiten. Er wordt druk opgebouwd in het gereedschap. Retourolie uit het gereedschap stroomt drukloos terug naar de pomp.

§5.3.5 Een deur openen



WAARSCHUWING

- Sta niet recht tegenover het gereedschap.
- Raak het teen of de voet van het gereedschap niet aan als het gereedschap wordt gebruikt.

VOORZICHTIG

Deels of onvoldoende steun voor de teen en/of voet kan leiden tot schade en/of breuk.

1. Plaats de teen van de deuropener voor de spleet tussen de deur en het kozijn.
2. Zorg ervoor dat de deuropener zo dicht mogelijk bij het slot is geplaatst.
3. Zorg ervoor dat de teen over de gehele breedte is geplaatst.
4. Gebruik een hamer om de teen in ten minste de eerste tand in de sleuf te slaan.
5. Houd de deuropener vast om te voorkomen dat deze valt als de deur open gaat.
6. Stuur de plunjer uit.

§5.4 Na gebruik

§5.4.1 Afsluiten en ontkoppelen

1. Schuif de plunjer(s) in en open ze vervolgens ± 5 mm. Nu kan het gereedschap zonder druk worden opgeslagen.
2. Schakel de pomp uit.
3. Ontkoppel de hydraulische slang(en) van het gereedschap en de pomp. Zie §5.3.2.

§5.4.2 Inspectie

- Controleer het systeem op volledigheid, lekkage en beschadigingen. Gebruik het systeem niet als het lekt of beschadigd is; neem in dat geval contact op met de Holmatro-dealer.
- Controleer de werking van de dodemansgreep; deze moet naar de middenstand terugkeren.

H6 Reinigen en opbergen

§6.1 Reinigen en opbergen



WAARSCHUWING

Zorg dat de apparatuur niet onverwachts kan worden ingeschakeld.

- Reinig het gereedschap en eventuele hulpstukken voordat u ze opbergt.
- Reinig de koppelingen en de stofkappen. Controleer of de stofkappen zijn geplaatst.
- Droog het gereedschap af als het in een natte omgeving is gebruikt. Breng een dun laagje conserveringsolie op de externe stalen onderdelen aan.
- Berg het gereedschap op een droge en goed geventileerde plaats op.

§6.2 Langdurige opslag

- Zorg ervoor dat de apparatuur volledig drukloos is.
- Berg het gereedschap op een droge en goed geventileerde plaats op. Breng een dun laagje conserveringsolie op de externe stalen onderdelen aan.

H7 Onderhoud

§7.1 Algemeen

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



VOORZICHTIG

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

§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 Onderhoudsmaterialen

toepassing	soort onderhoudsmiddel	hoeveelheid
stalen onderdelen	conserverende olie WD-40	naar behoeven
	Tectyl ML van Valvoline (conservering voor lange duur)	naar behoeven
hydraulische koppelingen	conserverende olie WD-40	naar behoeven

Neem voor informatie over reserveonderdelen contact op met de Holmatro-dealer.

§7.4 Onderhoudsschema

Dit schema is een gemiddelde. Afhankelijk van de intensiteit van het gebruik van de apparatuur kan Holmatro u een onderhoudsschema op maat verschaffen.

Onderdeel	Activiteit	Tijdsinterval		
		Na ieder gebruik	Iedere 3 maanden of na iedere 25 bedrijfsuren	Jaarlijks, onderhoud door de Holmatro-dealer
algemeen	controleren	X	X	Onderhoud door Holmatro-dealer ¹
hydraulische koppelingen	controleren, reinigen, smeren		X	
stofkappen	controleren, reinigen, smeren		X	
hydraulische slangen	controleren		X	
dodemansgreep	controleren		X	

1. De apparatuur moet uitvoerig worden geïnspecteerd, gecontroleerd, afgesteld en getest. Wij adviseren dit uitgebreide onderhoud door de Holmatro-dealer te laten uitvoeren (zie ook §1.7).

§7.5 Onderhoudswerkzaamheden

§7.5.1 Algemeen

- Zijn er opmerkingen van gebruikers over dit gereedschap?

- Vervang stickers die ontbreken of onleesbaar zijn. Zie §2.2 voor informatie over de stickers.
- Controleer of onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.
- Beoordeel regelmatig de conditie van het gereedschap.



WAARSCHUWING

Test een gereedschap niet als deze niet veilig is.

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

§7.5.2 Hydraulische slangen



WAARSCHUWING

Controleer of de slangbuigrestricties aanwezig en in goede staat zijn.

- Controleer de slang op schade en lekkage. Vervang de slang als hij lekt, is geknikt, de gewapende mantel zichtbaar is of blazen of uitstulpingen van meer dan 1 mm hoog zijn ontstaan. Neem in geval van twijfel altijd contact op met de Holmatro-dealer voor beoordeling van de ernst van de schade.
- Vervang de slang uiterlijk 10 jaar na de productiedatum, ongeacht het gebruik en de uiterlijke staat. De productiedatum maakt onderdeel uit van de testcode: de eerste 4 cijfers van de testcode geven de productiedatum van de slang aan (jjmm*****).

§7.5.3 Hydraulische koppelingen

- Controleer de koppelingen op beschadigingen. Laat beschadigde koppelingen door een door Holmatro gecertificeerde technicus vervangen.
- Reinig de koppeling met een sopje van lauw water en milde zeep.
- Droog de koppelingen.
- Smeer het uiteinde van de koppeling met hydrauliekolie of injecteer WD-40.
- Smeer de sluitring door WD-40 in de ruimte tussen het achterste deel en de sluitring te spuiten.
- Sluit de koppelingen aan en controleer of de koppeling automatisch vergrendelt. Controleer de vergrendeling door de slangen met de hand uit elkaar te trekken. De koppelingen mogen niet schuiven.
- Koppel de koppelingen los door de borgringen te draaien en naar achteren te trekken.
- Sluit de koppelingen aan en ontkoppel ze weer. Herhaal dit een paar keer voor betere interne smering van het vergrendelingssysteem.

§7.5.4 Stofkappen

- Controleer de stofkappen op schade. Vervang beschadigde stofkappen.
- Reinig de stofkappen met stromend water. Droog de stofkap en behandel deze met conserverende olie.

§7.5.5 Dodemansgreep

- Controleer of de dodemansgreep terugkeert in de neutrale stand.
- Controleer de werking van de dodemansgreep.
- Laat een Holmatro-dealer de dodemansgreep repareren als deze niet correct werkt.

§7.6 Jaarlijks onderhoud door de dealer

Wij adviseren om eenmaal per jaar de apparatuur te laten inspecteren, controleren, instellen en testen door een door Holmatro gecertificeerde technicus die over de juiste kennis en de noodzakelijke gereedschappen beschikt (zie ook §1.7).

De Holmatro-dealer kan op contractbasis het jaarlijks onderhoud voor u verzorgen.

H8 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 model en het serienummer van de apparatuur.

§8.2 De koppelingen koppelen of ontkoppelen niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De voorzijde van de koppelingen is vuil.	Reinig de koppelingen.
Het gereedschap en/of de slang staan onder druk. Dit kan worden veroorzaakt door temperatuurwisselingen tijdens opslag en transport.	Gebruik het drukontlastgereedschap om de druk af te laten. Zie §5.3.3.
De vrouwelijke koppeling is defect.	Laat een door Holmatro gecertificeerde technicus dit herstellen.
De koppelingen zijn niet goed op elkaar uitgelijnd voor het koppelen.	Lijn beide koppelingen correct op elkaar uit, druk ze in één vloeiende beweging tegen elkaar en zet ze vast.
De koppelingen zijn niet goed op elkaar uitgelijnd voor het ontkoppelen.	Ondersteun en begeleid de mannelijke koppeling bij het ontkoppelen.
De borgring van de vrouwelijke koppeling is geblokkeerd door vuil.	Controleer de borgring van de vrouwelijke koppeling en reinig deze.

§8.3 De koppelingen blijven niet gekoppeld

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De buitenring zit vast tijdens het koppelen.	Houd de slang tijdens het koppelen bij de buigrestrictie vast.
Het borgmechanisme in de vrouwelijke koppeling werkt niet.	• Reinig de vrouwelijke koppeling met schoon stromend water. • Droog de koppeling af en behandel de binnenzijde van de buitenring met conserverende olie. • Plaats en verwijder de stofkap of de mannelijke koppeling herhaaldelijk, totdat de buitenring terugspringt.
De vrouwelijke koppeling is defect.	Laat dit herstellen door een door Holmatro gecertificeerde technicus.

§8.4 Het gereedschap werkt niet of niet naar behoren

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Eén of meerdere koppelingen zijn niet goed gekoppeld.	Ontkoppel en koppel de koppeling(en) opnieuw.
De pomp bevat geen olie meer.	Olie bijvullen.
Er is lucht in het systeem aanwezig.	1. Olie bijvullen. 2. Koppel de hydraulische slang(en). 3. Sluit het gereedschap aan. 4. Open en sluit het gereedschap eenmaal geheel.

De drukontlastklep op de pomp staat open.	Draai de schroef van de drukontlastklep linksom tot de aanslag naar de stand 'operation'.
De pomp bouwt geen druk op.	Zie de gebruikershandleiding van de pomp.
De olie schuimt	Stop de pomp. Herstart de pomp na een aantal minuten.

§8.5 De dodemansgreep zit vast of keert niet automatisch terug in de middenstand

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De dodemansgreep is van buitenaf beschadigd.	Laat dit herstellen door een door Holmatro gecertificeerde technicus.
De dodemansgreep is defect.	

H9 Buiten gebruik stellen/recyclen

Aan het einde van de gebruiksduur kan het apparaat worden verschrompeld en gerecycled.

- Maak de apparatuur onklaar, zodat deze niet meer kan worden gebruikt.
- Controleer of de apparatuur geen onder druk staande onderdelen bevat.
- Recycle de diverse materialen die in de apparatuur worden gebruikt, zoals staal, aluminium, nitriëlrubber en kunststof.
- Vang alle gevaarlijke stoffen apart op en voer deze op een milieuvriendelijke manier af.
- Raadpleeg voor recycleren de Holmatro-dealer.



H10 Conformiteitsverklaring

EG-CONFORMITEITSVERKLARING VAN DE APPARATUUR

Fabrikant: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Adres: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Nederland
Fabrikant: Holmatro Inc.
Adres: 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA



Verklaart dat het volgende product:
Producttype: Deurram, model:
DR200

aan de eisen van de volgende richtlijnen van de Europese Unie voldoet:

2006/42/EG, Machinerichtlijn
en aan de relevante nationale wetgeving waarin deze richtlijnen zijn omgezet.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Willems'.

Nederland, Raamsdonksveer
20.01.2025
B. Willems
President | CEO

FR Table des matières

H1	INTRODUCTION	48
§1.1	EXONERATION DE RESPONSABILITE	48
§1.2	À PROPOS DE CE MANUEL	48
§1.3	DEFINITIONS.....	48
§1.4	GENERAL	48
§1.5	APPLICATION	48
§1.6	EXIGENCES DU SYSTEME.....	49
§1.7	PERSONNEL QUALIFIE	49
§1.8	GARANTIE.....	49
§1.9	DECLARATION DE CONFORMITE	49
H2	REGLES DE SECURITE.....	50
§2.1	EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISES DANS CE MANUEL	50
§2.2	PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGE CE SUR L'EQUIPEMENT	50
§2.2.1	<i>Général</i>	<i>50</i>
§2.2.2	<i>Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement</i>	<i>50</i>
§2.3	REGLES GENERALES DE SECURITE.....	52
§2.4	SECURITE PERSONNELLE.....	52
§2.5	REGLES DE SECURITE CONCERNANT L'EQUIPEMENT.....	52
§2.6	REGLES DE SECURITE CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME.....	52
§2.7	REGLES DE SECURITE CONCERNANT LA MAINTENANCE	53
H3	SPECIFICATIONS	54
§3.1	DESIGNATION DU TYPE.....	54
§3.2	VUE D'ENSEMBLE DES COMPOSANTS	54
§3.3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	54
§3.3.1	<i>Technical specifications, general.....</i>	<i>54</i>
§3.3.2	<i>Spécifications techniques.....</i>	<i>54</i>
§3.4	ACCESSOIRES.....	55
H4	DESCRIPTION	56
§4.1	DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT	56
§4.2	DESCRIPTION DU SYSTEME.....	56
§4.3	RACCORDS CORE™	56
H5	UTILISATION.....	57
§5.1	GENERAL	57
§5.2	AVANT UNE (PREMIERE) UTILISATION.....	57
§5.2.1	<i>Général</i>	<i>57</i>
§5.3	DURANT L'UTILISATION	57
§5.3.1	<i>Connexion du ou des flexibles hydrauliques.....</i>	<i>57</i>
§5.3.2	<i>Déconnexion du ou des flexibles hydrauliques.....</i>	<i>58</i>
§5.3.3	<i>Décharge de la pression des flexibles et outils déconnectés.....</i>	<i>58</i>
§5.3.4	<i>Actionnement de la poignée homme mort.....</i>	<i>58</i>
§5.3.5	<i>Ouverture de porte</i>	<i>59</i>
§5.4	APRES UTILISATION	59
§5.4.1	<i>Arrêt et déconnexion</i>	<i>59</i>
§5.4.2	<i>Inspection</i>	<i>59</i>
H6	NETTOYAGE ET ENTREPOSAGE	60
§6.1	NETTOYAGE ET ENTREPOSAGE	60
§6.2	STOCKAGE A LONG TERME	60
H7	MAINTENANCE	61
§7.1	GENERAL	61
§7.2	SUBSTANCES DANGEREUSES.....	61
§7.3	MATERIAUX DE MAINTENANCE	61

		DE
§7.4	PROGRAMME DE MAINTENANCE.....	61
§7.5	ACTIVITES DE MAINTENANCE	61
§7.5.1	<i>Général</i>	61
§7.5.2	<i>Flexibles hydrauliques</i>	62
§7.5.3	<i>Raccords hydrauliques</i>	62
§7.5.4	<i>Bouchons</i>	62
§7.5.5	<i>Poignée homme mort</i>	62
§7.6	MAINTENANCE ANNUELLE PAR LE DISTRIBUTEUR.....	62
H8	DEPANNAGE	64
§8.1	GENERAL	64
§8.2	LES RACCORDS NE SE BRANCHENT /DEBRANCHENT PAS.....	64
§8.3	LES RACCORDS NE RESTENT PAS CONNECTES	64
§8.4	L'OUTIL NE FONCTIONNE PAS OU MAL	64
§8.5	LA POIGNEE HOMME MORT EST BLOQUEE OU NE REVIENT PAS AUTOMATIQUEMENT A LA POSITION NEUTRE	65
H9	MISE HORS SERVICE/RECYCLAGE	66
H10	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	67
	ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 Introduction

§1.1 Exonération de 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, la maintenance 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 de l'utilisateur.

§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.

La dernière version de ce manuel est également disponible sur le site web.

§1.3 Définitions

Système :	assemblage de la pompe, du ou des flexibles et du ou des outils.
Pompe :	appareil qui fournit le flux hydraulique et la pression.
Tuyau :	un ensemble de raccords et de conduite flexible hydraulique.
Outil :	système hydraulique tel qu'une cisaille, un écarteur, un outil multifonction, un vérin ou un cylindre.
Équipement :	outil(s), tuyau(x), pompe ou accessoires.

§1.4 Général

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

Ce produit fait partie de l'équipement destiné à l'usage des services d'urgence. Cet outil sert à ouvrir les portes.

CORE™ est un système breveté dont l'usage est réservé aux systèmes CORE™. Utilisez uniquement les adaptateurs Holmatro.

§1.6 Exigences du système

Du fait de la diversité des commandes, des pressions de service et des volumes d'huile nécessaires par outil, toutes les combinaisons de pompes, de flexibles et d'outils Holmatro ne sont pas nécessairement applicables. 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 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 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 H10 de ce document.

H2 Règles de sécurité

§2.1 Explication des symboles utilisés dans ce manuel

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

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.



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 imminente de danger qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation imminente de danger qui, si elle n'est pas évitée, pourrait 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.

§2.2 Plaque signalétique et marquage CE sur l'équipement

§2.2.1 Général

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.

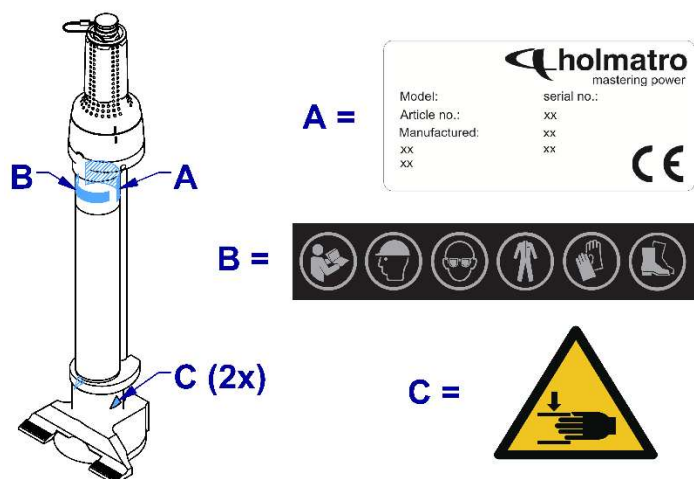
Si les pictogrammes sont illisibles, veuillez les faire remplacer par un technicien agréé Holmatro.



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 l'équipement



Pos.	Type de marque	Description	N° de pièce
A	Plaque signalétique	Plaque signalétique avec : • indication modèle • numéro de série • pression de service maxi. • date de fabrication • marquage CE	Veuillez contacter Holmatro
B		AVERTISSEMENT Portez un casque.	920.000.361
		AVERTISSEMENT Portez des vêtements de sécurité recouvrant entièrement le corps et équipés de matériel réfléchissant.	
		AVERTISSEMENT Portez des gants de sécurité.	
		NOTE Lisez le manuel de l'utilisateur avant utilisation.	
		AVERTISSEMENT Portez des chaussures de sécurité hautes avec protection des orteils.	
		AVERTISSEMENT Portez des lunettes de protection (ou un masque de protection complet).	
C		DANGER Risque d'écrasement de certaines parties du corps.	920.000.042

§2.3 Règles générales de sécurité

- 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, les pictogrammes et les étiquettes d'information devenus illisibles avec des étiquettes de sécurité identiques disponibles chez 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.
- Évitez toute salissure sur les raccords.
- 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.
- Toute modification de pièces sur l'équipement ou sur le système doit être exécutée par un technicien agréé Holmatro. En cas de conversion, conservez le manuel d'origine et le manuel de conversion.
- Utilisez uniquement des pièces Holmatro d'origine et des produits de maintenance recommandés par Holmatro.

§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 suivant :

- 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

- Veillez à ne pas vous faire pincer lorsque le piston se rétracte.
- Veillez à ce qu'aucun objet tranchant ne touche le piston ou la patte. Des dommages pourraient causer des fuites au niveau du joint d'étanchéité.

§2.6 Règles de sécurité concernant le fonctionnement du système

- Faites une estimation du risque relatif à la procédure avant de démarrer l'intervention (ENISO 12100).
- Tenez les passants à distance et soyez extrêmement prudent avec les personnes et les animaux à proximité.
- 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.

- Tenez l'équipement uniquement par sa poignée de transport. N'utilisez jamais une partie du flexible comme poignée de transport.
- 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.
- Ne branchez ou ne débranchez jamais de raccords si le système est pressurisé.
- 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.
- Assurez-vous que la poignée homme-mort ne se bloque pas.
- Arrêtez immédiatement si vous entendez des bruits étranges provenant du système ou si le fonctionnement est anormal.
- Arrêtez immédiatement l'équipement s'il présente des fuites d'huile. Un jet d'huile sous pression peut s'infiltrer dans la peau et causer des blessures graves. Accompagnez immédiatement à l'hôpital toute personne blessée par injection d'huile afin de recevoir une assistance médicale.
- Communiquez les caractéristiques techniques de l'huile au personnel médical.
- 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 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'entraînement 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.

H3 Spécifications

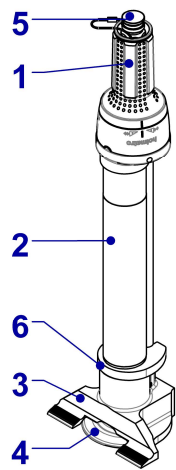
§3.1 Désignation du type

Exemple: DR200

chiffre	exemple	description
1-2	DR	DR = ouvre-porte
3-5	200	Indication de type

§3.2 Vue d'ensemble des composants

- 1. poignée homme mort
- 2. cylindre
- 3. patte
- 4. base
- 5. raccord CORE (mâle)
- 6. plaque de protection

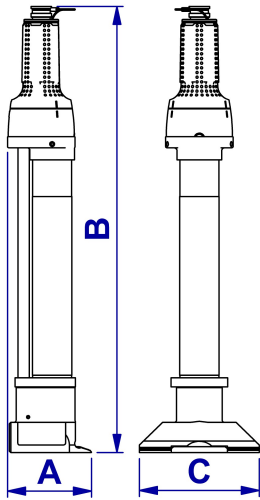


§3.3 Spécifications techniques

§3.3.1 Spécifications techniques, général

description	unité	
pression de service maxi.	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
type d'huile hydraulique	-	ISO-L HV VG 15/22
niveau de vibration	m/s ²	<2.5
sensibilité de température	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
directives et standards	-	voir chapitre 10, Déclaration de conformité

§3.3.2 Spécifications techniques

description	unité	DR200	
force maximum	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
course maximum du piston	mm	300	
	in	5.1	
qté huile nécessaire (effectif)	cc	265	
	oz	9	
poids (sans flexible)	kg	7.6	
	lb	16.8	
poids, EN13204:2025 (avec flexible)	kg	8.5	
	lb	18.7	
dimensions (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Accessoires

description	
harnais de portage	150.553.115

H4 Description

§4.1 Description de l'équipement

Il s'agit d'un outil hydraulique à double effet conçu pour être entraîné uniquement par une pompe hydraulique Holmatro. L'ouvre-porte est uniquement adapté à l'ouverture des portes d'immeubles.

§4.2 Description du système

Un système est l'assemblage d'une pompe hydraulique, de flexibles et d'un ou plusieurs outils.

Cette pompe hydraulique déplace de l'huile hydraulique et peut accumuler de la pression.

Le flexible est utilisé pour le passage de l'huile hydraulique entre la pompe et l'outil.

L'outil possède un cylindre hydraulique contenant un piston pouvant se déplacer axialement. Si le cylindre est rempli par le fond, la pression s'accumule sous le piston afin que ce dernier soit poussé vers l'extérieur. Le mouvement axial du piston est employé directement par un vérin ou transféré à un mécanisme d'écartement ou de coupe.

§4.3 Raccords CORE™

Le flexible hydraulique du système CORE™ est constitué d'un flexible simple, combinant un flexible d'alimentation haute pression passant à l'intérieur d'un flexible de retour à basse pression. Le raccord femelle a une seule fonction : après le débranchement, il connecte intérieurement les tuyaux d'alimentation et de retour. Cela signifie que vous pouvez raccorder et débrancher les outils sans interrompre l'approvisionnement de l'huile vers le flexible.

H5 Utilisation

§5.1 Général

L'équipement du système de sauvetage doit toujours être prêt à l'emploi. Cela signifie que l'équipement doit être vérifié et inspecté directement après chaque utilisation et avant le rangement.



AVERTISSEMENT

- Assurez-vous d'être à jour avec les consignes de sécurité et de maîtriser l'utilisation de tous les équipements du système avec lesquels vous allez travailler.
- Ne branchez ou ne débranchez jamais de raccords hydrauliques si l'équipement est en cours d'utilisation ou si le système est sous pression.



ATTENTION

- Évitez les entortillements : N'utilisez pas le flexible avec des limiteurs de courbure endommagés et ne le pliez pas au-delà de son rayon de courbure minimum de 75 mm.
- Ne tirez pas sur le flexible pour déplacer une pompe ou un outil.

§5.2 Avant une (première) utilisation

§5.2.1 Général

- 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.
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort. La poignée doit revenir en position neutre si vous la relâchez.

§5.3 Durant l'utilisation

§5.3.1 Connexion du ou des flexibles hydrauliques

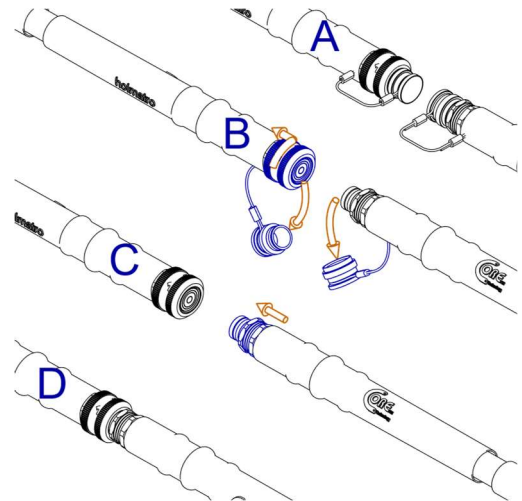


ATTENTION

- N'utilisez jamais des raccords endommagés.
- N'utilisez jamais de pinces (ou outils similaires) pour brancher les raccords hydrauliques.

Flexible avec raccords CORE™

1. Retirez les bouchons antipoussière des raccords (B).
2. Vérifiez l'état et la propreté des raccords. Nettoyez-les si nécessaire.
3. Insérez les raccords en les maintenant l'un contre l'autre et en poussant d'un seul mouvement le raccord mâle dans le raccord femelle (C). L'anneau externe du raccord femelle doit se déplacer dans la direction opposée des flèches.
4. Tirez sur les raccords pour vérifier qu'il est impossible de les séparer avec un effort humain normal (D).
5. Placez les bouchons antipoussière l'un dans l'autre pour éviter l'entrée de saleté.



§5.3.2 Déconnexion du ou des flexibles hydrauliques

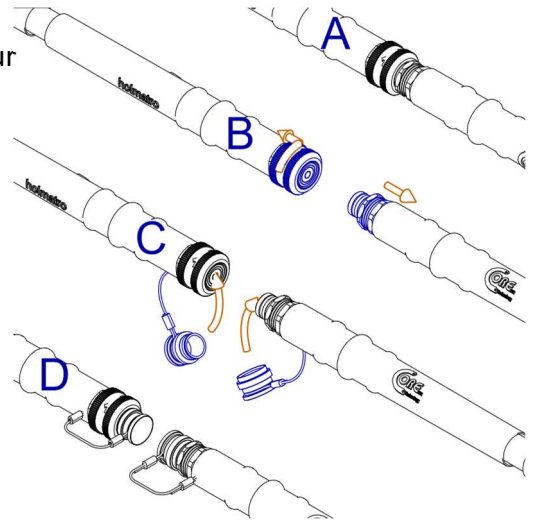


ATTENTION

N'utilisez jamais de pinces (voire outils similaires) pour débrancher les raccords hydrauliques.

Flexible avec raccords CORE™

1. Débranchez les bouchons antipoussière l'un de l'autre.
2. Déconnectez les raccords en tournant l'anneau externe du raccord femelle et en le faisant glisser dans le sens des flèches. Le raccord mâle glisse alors (B).
3. Nettoyez les salissures ou les traces d'huile dans les raccords et les bouchons antipoussière.
4. Remplacez les bouchons antipoussière sur les raccords femelles et mâles (C, D).



AVIS

Ne rangez pas le flexible avec les bouts accouplés.

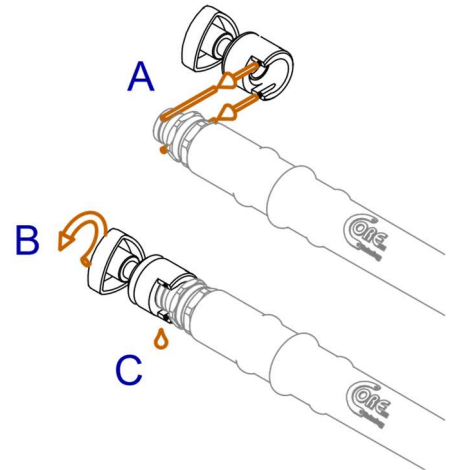
§5.3.3 Décharge de la pression des flexibles et outils déconnectés

Les écarts de température peuvent causer une surpression dans les flexibles et outils déconnectés. Cette surpression peut engendrer une impossibilité de raccorder les parties entre elles. Vous pouvez utiliser un outil de purge de pression pour relâcher de la pression. Cet accessoire est disponible pour tous les systèmes de flexible Holmatro et fourni par défaut avec chaque pompe.



AVIS

Nous vous conseillons de conserver un ou plusieurs de ces outils sous la main.



Déchargez la pression des flexibles et outils déconnectés (système CORE™) :

1. Fixez l'outil de purge de pression sur le raccord mâle (A).
2. Tournez le bouton dans le sens horaire (B) pour décharger la pression. Un peu d'huile s'écoule alors (C).
3. Tournez le bouton dans le sens antihoraire.
4. Retirez l'outil de purge de pression du raccord.

§5.3.4 Actionnement de la poignée homme mort

La poignée homme mort est utilisée pour déterminer le mouvement du ou des pistons. En position neutre, aucune pression n'est accumulée et l'huile revient dans la pompe sans pression. Lorsque la poignée homme mort est relâchée, celle-ci retourne automatiquement à la position neutre et le mouvement du ou des pistons est alors interrompu.

	Maintenez la poignée homme mort dans cette position pour ouvrir l'outil /lames. La pression est accumulée dans l'outil. Le retour de l'huile dans l'outil s'écoule sans pression dans la pompe.
	Maintenez la poignée homme mort dans cette position pour fermer l'outil /lames. La pression est accumulée dans l'outil. Le retour de l'huile dans l'outil s'écoule sans pression dans la pompe.

§5.3.5 Ouverture de porte



AVERTISSEMENT

- Ne vous tenez pas juste devant l'outil.
- Ne touchez pas la patte ou le pied de l'outil pendant son usage.

ATTENTION

Un support de la patte ou de la base partiel ou insuffisant est une source de dégât voire de fracture de l'équipement.

1. Placez la patte de l'ouvre-porte devant l'espace entre la porte et son châssis.
2. Assurez-vous de placer l'ouvre-porte aussi près que possible du verrou.
3. Assurez-vous que la patte est insérée sur toute la largeur.
4. Utilisez un marteau pour enfoncer la patte au moins jusqu'à la première griffe dans la fente.
5. Tenez l'ouvre-porte pour l'empêcher de tomber à l'ouverture de la porte.
6. Déployer le piston.

§5.4 Après utilisation

§5.4.1 Arrêt et déconnexion

1. Rétractez le ou les pistons puis ouvrez-les de ± 5 mm. L'outil peut être entreposé sans pression.
2. Éteignez la pompe.
3. Débranchez le(s) flexible(s) hydrauliques de l'outil et de la pompe. Voir §5.3.2.

§5.4.2 Inspection

- Vérifiez si le système est complet et ne présente pas de fuite ou de dommage. N'utilisez pas le système s'il est endommagé ou présente des fuites. Prenez contact avec votre distributeur Holmatro.
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort ; elle devrait revenir en position neutre.

H6 Nettoyage et entreposage

§6.1 Nettoyage et entreposage



AVERTISSEMENT

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

- Nettoyez l'outil et tout accessoire avant l'entreposage.
- Nettoyez les raccords et les bouchons. Vérifiez que les bouchons sont en place.
- Séchez l'outil si celui-ci a été utilisé dans des conditions humides. Appliquez une fine couche d'huile protectrice sur les pièces externes en acier.
- Rangez l'outil dans un local sec et bien aéré.

§6.2 Stockage à long terme

- Assurez-vous que l'installation est entièrement dépressurisée.
- Rangez l'outil dans un local sec et bien aéré. Appliquez une fine couche d'huile protectrice sur les pièces externes en acier.

H7 Maintenance

§7.1 Général

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



ATTENTION

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

§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 Matériaux de maintenance

application	type de matériel de maintenance	quantité
pièces en acier	Huile protectrice WD-40	selon les besoins
	Tectyl ML de Valvoline (conservation longue durée)	selon les besoins
raccords hydrauliques	Huile protectrice WD-40	selon les besoins

Contactez votre distributeur Holmatro pour des informations sur les pièces détachées.

§7.4 Programme de maintenance

Ce programme est une moyenne. En fonction de l'intensité d'utilisation de l'équipement, Holmatro peut vous fournir un programme d'entretien sur mesure.

Objet	Action	Intervalle de temps		
		Après chaque utilisation	Tous les 3 mois ou après toutes les 25 heures de service	Annuellement
généralités	contrôler	X	X	Maintenance par distributeur
raccords hydrauliques	contrôler, nettoyer et lubrifier		X	
bouchons	contrôler, nettoyer et lubrifier		X	
flexibles hydrauliques	contrôler		X	
poignée homme mort	contrôler		X	

1. L'équipement doit être méticuleusement inspecté, vérifié, réglé et testé. Nous recommandons de confier cette opération de maintenance complète au distributeur Holmatro (voir §1.7).

§7.5 Activités de maintenance

§7.5.1 Général

- Les utilisateurs ont-ils des remarques à propos de l'outil ?
- Remplacez les étiquettes manquantes ou illisibles. Voir §2.2 pour en savoir plus sur les étiquettes.
- Contrôlez si des pièces sont manquantes ou endommagées.
- Évaluez régulièrement l'état de l'outil.



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.

§7.5.2 Flexibles hydrauliques



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les limiteurs de courbure de flexible sont en place et en bon état.

- Vérifiez si le flexible est en bon état et s'il ne présente pas de fuite. Remplacez le flexible dans le cas où celui-ci présente des fuites, se vrille, si la protection en métal est visible ou s'il présente des cloques ou des renflements supérieurs à 1 mm. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter votre distributeur Holmatro qui aura la compétence requise pour estimer la gravité des dégâts.
- Remplacez le flexible au plus tard tous les 10 ans suivant la date de fabrication, quels que soient son utilisation et son aspect extérieur. La date de fabrication fait partie du code de test : les 4 premiers chiffres du code de test spécifient la date de fabrication du flexible (aamm*****).

§7.5.3 Raccords hydrauliques

- Vérifiez l'état des raccords. Contactez un technicien agréé Holmatro pour remplacer les raccords endommagés.
- Nettoyez le raccord dans une solution d'eau tiède et de savon doux.
- Séchez les raccords.
- Lubrifiez l'extrémité du raccord avec de l'huile hydraulique ou en injectant de la WD-40.
- Lubrifiez le collier de blocage en injectant de la WD-40 dans l'espace entre la section arrière et le collier de blocage.
- Branchez les raccords et vérifiez si le raccord se bloque automatiquement. Contrôlez le blocage en tirant sur les flexibles (effort manuel normal). Les raccords ne doivent pas glisser.
- Débranchez les raccords en tournant le collier de blocage et en le tirant en arrière.
- Branchez et débranchez les raccords à plusieurs reprises pour améliorer la lubrification interne du système de blocage.

§7.5.4 Bouchons

- Vérifiez si les bouchons ne sont pas endommagés. Remplacez les bouchons endommagés.
- Nettoyez les bouchons à l'eau courante. Séchez le bouchon et traitez-le avec de l'huile protectrice.

§7.5.5 Poignée homme mort

- Vérifiez si la poignée homme mort retourne d'elle-même en position neutre.
- Vérifiez le fonctionnement de la poignée homme mort.
- Demandez à un distributeur Holmatro de réparer la poignée homme mort si elle ne fonctionne pas correctement.

§7.6 Maintenance annuelle par le distributeur

Nous vous conseillons 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 (voir également la §1.7).

Vous pouvez bénéficier d'un contrat de maintenance annuel chez votre distributeur Holmatro.

H8 Dépannage

§8.1 Général

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.

§8.2 Les raccords ne se branchent /débranchent pas

cause possible	solution
La face avant des raccords est sale.	Nettoyez les raccords.
L'outil ou le tuyau sont sous pression. Cela est possible lorsque la température varie pendant le transport ou durant son entreposage.	Utilisez l'outil de purge de pression pour relâcher de la pression. Voir §5.3.3.
Le raccord femelle est défectueux.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
Les raccords doivent être correctement alignés pour faciliter le raccordement.	Alignez correctement les deux raccords, raccordez-les avec un mouvement régulier de pression et fixez.
Les raccords doivent être correctement alignés pour faciliter la déconnexion.	Soutenez et guidez le raccord mâle pendant le débranchement.
La bague de blocage du raccord femelle est bloquée par des salissures.	Vérifiez la bague du blocage du raccord femelle et nettoyez-la.

§8.3 Les raccords ne restent pas connectés

cause possible	solution
L'anneau externe se bloque pendant le branchement.	Maintenez le flexible à sa limite de flexion pendant le branchement.
Le mécanisme de blocage du raccord femelle ne fonctionne pas.	• Nettoyez le raccord femelle à l'eau froide. • Séchez-le et traitez l'intérieur de l'anneau externe avec de l'huile protectrice. • Placez et retirez le bouchon ou le raccord mâle de manière répétée jusqu'à ce que l'anneau externe se redresse.
Le raccord femelle est défectueux.	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.

§8.4 L'outil ne fonctionne pas ou mal

cause possible	solution
Un ou plusieurs raccords ne sont pas raccordés correctement.	Débranchez et rebranchez le(s) raccord(s).
Il n'y a plus d'huile dans la pompe.	Remplissez d'huile.
Il y a de l'air dans le système.	1. Remplissez d'huile. 2. Raccordement de flexibles hydrauliques. 3. Branchez l'outil. 4. Ouvrez et fermez (entièrement) l'outil une fois.
La soupape de surpression sur la pompe est ouverte.	Tournez la vis de la soupape de surpression à fond dans le sens antihoraire (position de fonctionnement).
La pompe ne crée pas de pression.	Voir le manuel de l'utilisateur de la pompe.
L'huile produit de la mousse.	Éteignez la pompe. Après quelques minutes, démarrez à nouveau la pompe.

§8.5 La poignée homme mort est bloquée ou ne revient pas automatiquement à la position neutre

cause possible	solution
La poignée homme mort est endommagée de l'extérieur	Faites réparer par un technicien agréé Holmatro.
La poignée homme mort est défectueuse.	

H9 Mise hors service/Recyclage

À la fin de sa vie utile, l'équipement peut être mis hors service et recyclé.

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



H10 Déclaration de conformité

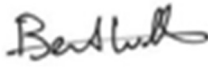
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE DE L'ÉQUIPEMENT



Fabricant : Holmatro Rescue Equipment B.V.
Adresse : Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Pays-Bas
Fabricant : Holmatro Inc.
Adresse : 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, États-Unis

Déclare que le produit suivant :
Type de produit : ouvre-porte, modèle :
DR200

Respecte les exigences des Directives suivantes de l'Union Européenne :	
	2006/42/CE, Directive Machines et l'ensemble des législations nationales d'application de ces directives.



Pays-Bas Raamsdonksveer,
20.01.2025
B. Willems
Président | PDG

DE Inhaltsverzeichnis

H1	EINLEITUNG	70
§1.1	AUSSCHLUSSERKLÄRUNG.....	70
§1.2	ÜBER DIESES HANDBUCH	70
§1.3	DEFINITIONEN	70
§1.4	ALLGEMEINES	70
§1.5	ANWENDUNG.....	70
§1.6	SYSTEMANFORDERUNGEN	71
§1.7	QUALIFIZIERTES PERSONAL.....	71
§1.8	GARANTIE.....	71
§1.9	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	71
H2	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	72
§2.1	ERLÄUTERUNG DER IN DIESEM BENUTZERHANDBUCH GENUTZTEN SYMBOLE	72
§2.2	TYPENSCHILD UND CE-KENNZEICHEN AUF DER AUSRÜSTUNG	72
§2.2.1	<i>Allgemeines</i>	<i>72</i>
§2.2.2	<i>Typenschild und CE-Kennzeichen auf der Pumpe.....</i>	<i>72</i>
§2.3	ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	74
§2.4	PERSÖNLICHE SICHERHEIT	74
§2.5	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE AUSRÜSTUNG	74
§2.6	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BETRIEB DES SYSTEMS	74
§2.7	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE WARTUNG	75
H3	DATEN	76
§3.1	TYPENBEZEICHNUNG	76
§3.2	ÜBERSICHT ÜBER DIE KOMPONENTEN.....	76
§3.3	TECHNISCHE DATEN	76
§3.3.1	<i>Technische Daten, Allgemeines.....</i>	<i>76</i>
§3.3.2	<i>Technische Daten</i>	<i>76</i>
§3.4	ZUBEHÖR.....	77
H4	BESCHREIBUNG.....	78
§4.1	BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG.....	78
§4.2	BESCHREIBUNG DES SYSTEMS	78
§4.3	CORE™-KUPPLUNG	78
H5	EINSATZ	79
§5.1	ALLGEMEINES	79
§5.2	VOR DEM (ERSTEN) EINSATZ	79
§5.2.1	<i>Allgemeines</i>	<i>79</i>
§5.3	WÄHREND DES EINSATZES.....	79
§5.3.1	<i>Die Hydraulikschläuche verbinden.....</i>	<i>79</i>
§5.3.2	<i>Die Hydraulikschläuche trennen</i>	<i>80</i>
§5.3.3	<i>Ablassen des Drucks in nicht angeschlossenen Schläuchen und Werkzeugen</i>	<i>80</i>
§5.3.4	<i>Bedienung des Totmannhebels</i>	<i>80</i>
§5.3.5	<i>Eine Tür öffnen.....</i>	<i>80</i>
§5.4	NACH DEM EINSATZ.....	81
§5.4.1	<i>Abschalten und Trennen</i>	<i>81</i>
§5.4.2	<i>Überprüfung</i>	<i>81</i>
H6	REINIGUNG UND LAGERUNG	82
§6.1	REINIGUNG UND LAGERUNG	82
§6.2	LANGFRISTIGE LAGERUNG	82
H7	WARTUNG	83
§7.1	ALLGEMEINES	83
§7.2	GEFÄHRLICHE SUBSTANZEN	83
§7.3	WARTUNGSZUBEHÖR.....	83
§7.4	WARTUNGSPLAN.....	83
§7.5	WARTUNGSAUFGABEN	83

	DE
§7.5.1 <i>Allgemeines</i>	83
§7.5.2 <i>Hydraulikschläuche</i>	84
§7.5.3 <i>Hydraulikkupplungen</i>	84
§7.5.4 <i>Staubschutzkappen</i>	84
§7.5.5 <i>Totmannhebel</i>	84
§7.6 VOM HÄNDLER AUSZUFÜHRENDE JÄHRLICHE WARTUNG	84
H8 FEHLERSUCHE	86
§8.1 ALLGEMEINES	86
§8.2 DIE KUPPLUNGEN LASSEN SICH NICHT VERBINDEN ODER TRENNEN.....	86
§8.3 DIE KUPPLUNGEN BLEIBEN NICHT VERBUNDEN	86
§8.4 DAS WERKZEUG FUNKTIONIERT NICHT ODER FUNKTIONIERT NICHT RICHTIG.....	86
§8.5 DER TOTMANNHEBEL BLOCKIERT ODER KEHRT NICHT AUTOMATISCH IN DIE NEUTRALE POSITION ZURÜCK.	87
H9 STILLEGUNG/WIEDERVERWERTUNG	88
H10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	89
ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 Einleitung

§1.1 Ausschlusserklärung

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 Händler. 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.

Die neueste Version dieses Handbuchs ist auch auf der Website verfügbar.

§1.3 Definitionen

System:	Eine Anordnung mit einer Pumpe, einem oder mehreren Schläuchen und Werkzeug(en).
Pumpe:	Ein Gerät, das hydraulischen Druck und Durchfluss liefert.
Schlauch:	Baugruppe einer flexiblen Hydraulikleitung mit Kupplungen.
Werkzeug:	Hydraulische Vorrichtung wie beispielsweise Schneidgerät, Spreizer, Kombiwerkzeug, Ausdrückstange oder Rettungszylinder.
Ausrüstung:	Werkzeug(e), Schlauch (Schläuche), Pumpe oder Zubehör.

§1.4 Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Holmatro-Produkts. Dieses Benutzerhandbuch enthält Anweisungen für Betrieb, 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, Betrieben, Warten und Reparieren dieser Ausrüstung befasst ist, muss das Benutzerhandbuch und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben. Um Betriebsfehler zu vermeiden und die problemlose Anwendung der Ausrüstung zu gewährleisten, müssen die Benutzerhandbücher jederzeit für das Bedienpersonal verfügbar sein.

§1.5 Anwendung

Dieses Produkt ist Teil einer Ausrüstung, die für Rettungskräfte bestimmt ist. Zweck dieses Werkzeugs ist es, Türen zu öffnen.

CORE™ ist ein patentiertes System, das nur in CORE™-Systemen verwendet werden darf. Verwenden Sie ausschließlich Holmatro-Adapter.

§1.6 Systemanforderungen

Aufgrund der Verschiedenheit der Steuerungen, Betriebsdrücke und erforderlichen Ölvolumen pro Werkzeug können nicht alle Kombinationen an Holmatro-Pumpen, Schläuchen und Werkzeugen angewendet werden. 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 regionalen Gesetze, Sicherheits- und Umweltrichtlinien.

§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 H10 in diesem Dokument aufgelistet.

H2 Sicherheitsbestimmungen

§2.1 Erläuterung der in diesem Benutzerhandbuch genutzten Symbole

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

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.



GEFAHR

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



WARNUNG

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



VORSICHT

Weist auf eine unmittelbar 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.

§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.

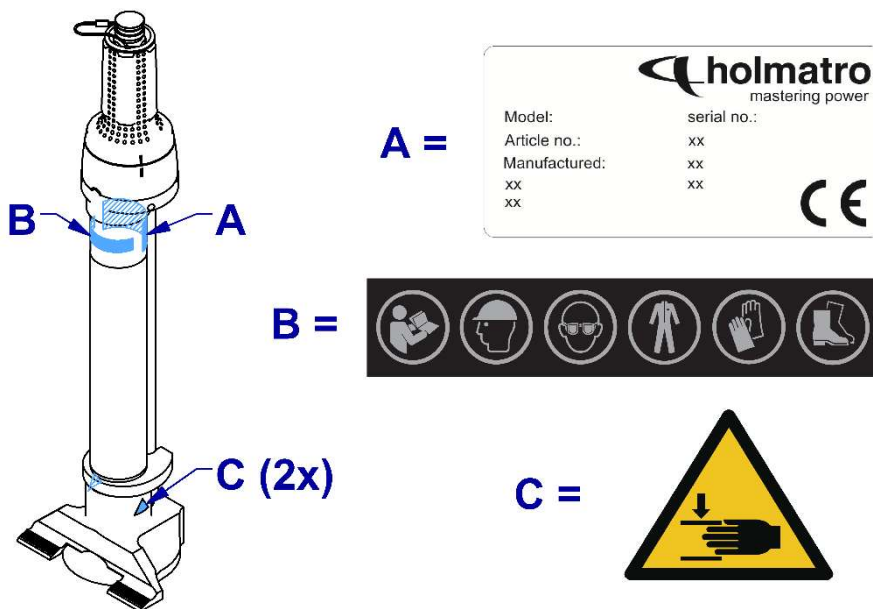
Wenn die Piktogramme unleserlich sind, lassen Sie sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ersetzen.



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 dem Werkzeug



Pos.	Art der Kennzeichnung	Beschreibung	Teile-Nr.
A	Typenschild	Typenschild mit: • Modellangabe • Seriennummer • Max. Betriebsdruck • Herstellungsdatum • CE-Kennzeichnung	Bitte wenden Sie sich an Holmatro.
B		WARNUNG Tragen Sie einen Schutzhelm.	920.000.361
		WARNUNG Tragen Sie Schutzkleidung für den ganzen Körper, aus reflektierendem Material.	
		WARNUNG Tragen Sie Schutzhandschuhe.	
		HINWEIS Lesen Sie vor dem Einsatz die Bedienungsanleitung.	
		WARNUNG Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit Gelenkstützen und Zehenschutz.	
		WARNUNG Tragen Sie eine Schutzbrille (oder einen vollständigen Gesichtsschutz).	
C		GEFAHR Es besteht die Gefahr, dass Körperteile gequetscht werden.	920.000.042

§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.
- Vermeiden Sie Schmutz in und auf den Kupplungen.
- 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.
- Umbauten an Teilen der Ausrüstung oder des Systems dürfen nur von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ausgeführt werden. Bewahren Sie im Falle einer Umrüstung das ursprüngliche Handbuch sowie das Umrüstungshandbuch auf.
- Benutzen Sie nur Original-Holmatro-Bauteile und Wartungsprodukte, die von Holmatro vorgeschrieben sind.

§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

- Beim Einfahren der Kolbenstange besteht Einklemmgefahr.
- Kolbenstange oder Kolbenzehe dürfen nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen. Beschädigungen können Lecks in der Abdichtung verursachen.

§2.6 Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb 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.
- 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.
- Halten Sie die Ausrüstung nur am Tragegriff. Verwenden Sie niemals ein Teil des Schlauchs als Tragegriff.

- 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.
- Verbinden bzw. trennen Sie niemals Kupplungen, während das System unter Druck steht.
- 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.
- Vergewissern Sie sich, dass der Totmannhebel nicht verklemmt ist.
- Halten Sie das System sofort an, wenn Sie ungewohnte Geräusche oder ein ungewöhnliches Verhalten bemerken.
- Beenden Sie unverzüglich die Arbeit, wenn Sie auslaufendes Öl bemerken. Unter Druck auslaufendes Öl kann in die Haut eindringen und ernsthafte Verletzungen verursachen. Suchen Sie zur medizinischen Hilfe sofort ein Krankenhaus auf, wenn in eine Person Öl injiziert wurde. Teilen Sie dem medizinischen Personal die Spezifikation des Öls mit.
- 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 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.

H3 Daten

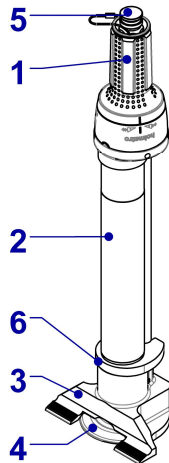
§3.1 Typenbezeichnung

Beispiel: DR200

Ziffer	Beispiel	Beschreibung
1-2	DR	DR = Door Ram
3-5	200	Typenangabe

§3.2 Übersicht über die Komponenten

1. Totmannhebel
2. Zylinder
3. Zehe
4. Fuß
5. CORE-Kupplung (männlich)
6. Schutzhaube



§3.3 Technische Daten

§3.3.1 Technische Daten, Allgemeines

Beschreibung	Einheit	
Max. Betriebsdruck	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
Art des Hydrauliköls	-	ISO-L HV VG 15/22
Schwingungsniveau	m/s ²	<2.5
Temperaturbereich	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
Richtlinien und Normen	-	siehe Kapitel 10, Konformitätserklärung

§3.3.2 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	DR200	
Maximale Kraft	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
Maximaler Kolbenstangenhub	mm	300	
	in	5.1	
erforderliche Ölinhalt (effektiv)	cc	265	
	oz	9	
Gewicht (ohne Schlauch)	kg	7.6	
	lb	16.8	
Gewicht, EN13204:2025 (mit Schlauch)	kg	8.5	
	lb	18.7	
Abmessungen (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Zubehör

Die Tabelle unten zeigt das zu jedem Modell verfügbare Zubehör und die entsprechenden Teilenummern.

Beschreibung	
Traggeschirr	150.553.115

H4 Beschreibung

§4.1 Beschreibung der Ausrüstung

Hierbei handelt es sich um ein doppelt wirkendes Hydraulikwerkzeug, das nur von einer Holmatro Hydraulikpumpe angetrieben wird. Der Türöffner ist nur zum Öffnen von Türen in Gebäuden geeignet.

§4.2 Beschreibung des Systems

Ein System ist eine Anordnung mit einer Pumpe, einem oder mehreren Schläuchen und einem oder mehreren Werkzeugen.

Die Hydraulikpumpe verdrängt Hydrauliköl und kann Druck aufbauen.

Durch den Schlauch fließt das Hydrauliköl zwischen Pumpe und Werkzeug.

Das Gerät besitzt einen hydraulischen Zylinder mit einem Kolben, der sich axial bewegen kann. Wenn der Zylinder von unten aus vollgepumpt wird, baut sich ein Druck auf den Kolben auf, so dass er nach außen getrieben wird. Die Axialbewegung des Kolbens wird direkt auf eine Kolbenstange oder auf einen Spreiz- oder Schneidemechanismus übertragen.

§4.3 CORE™-Kupplung

Der Hydraulikschlauch des CORE™-Systems besteht aus einem Einzelschlauch, der einen Hochdruckzulaufschlauch innerhalb eines Niederdruckrücklaufschlauchs vereint. Die weibliche Kupplung hat eine zusätzliche Funktion: Nach Abtrennung verbindet sie intern die Zu- und die Rückleitung. Dies bedeutet, dass Sie Geräte anschließen und trennen können, ohne die Ölzufuhr im Schlauch unterbrechen zu müssen.

H5 Einsatz

§5.1 Allgemeines

Das Rettungssystem muss immer für den Einsatz bereit sein. Dies bedeutet, dass die Ausrüstung direkt nach dem Einsatz und vor der Lagerung überprüft und kontrolliert werden muss.



WARNUNG

- Vor dem ersten Einsatz sollten Sie alle aktuellen Sicherheitsbestimmungen kennen und sich mit der Bedienung der Ausrüstung vertraut machen.
- Öffnen oder schließen Sie hydraulische Kupplungen niemals während des Einsatzes der Ausrüstung oder wenn sich das System unter Druck befindet.



VORSICHT

- Vermeiden Sie Knicke: Benutzen Sie den Schlauch nicht mit beschädigtem Knickschutz und biegen Sie den Schlauch nicht über den minimalen Biegeradius von 75 mm hinaus.
- Ziehen Sie nicht an dem Schlauch, um ein Werkzeug oder eine Pumpe zu bewegen.

§5.2 Vor dem (ersten) Einsatz

§5.2.1 Allgemeines

- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Einsatz auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Benutzen Sie keine Ausrüstung mit Beschädigungen. Verständigen Sie Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie Funktion des Totmannhebels. Der Handgriff muss beim Loslassen in die neutrale Position zurückkehren.

§5.3 Während des Einsatzes

§5.3.1 Die Hydraulikschläuche verbinden

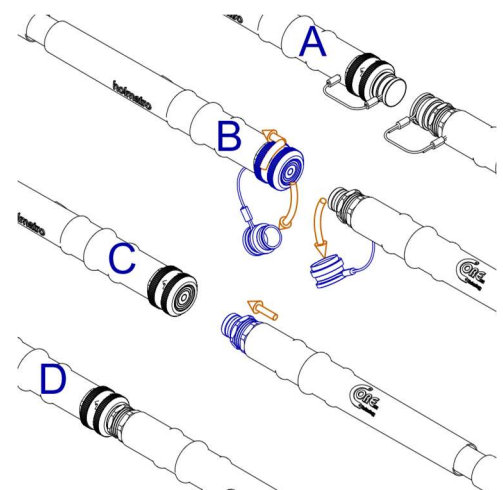


VORSICHT

- Benutzen Sie niemals beschädigte Kupplungen.
- Verwenden Sie niemals eine Zange oder ähnliche Werkzeuge, um die Hydraulikkupplungen miteinander zu verbinden.

Schlauch mit CORE™-Kupplungen

1. Entfernen Sie die Staubschutzkappen von den Kupplungen (B).
2. Überprüfen Sie die Kupplungen auf Verschmutzungen und Beschädigungen, und reinigen Sie sie, wenn dies notwendig ist.
3. Setzen Sie die Kupplungen ein, indem Sie sie gegeneinander halten und dann die männliche Kupplung mit einer Bewegung in die weibliche (C) drücken. Der Außenring der weiblichen Kupplung muss sich in die Gegenrichtung der Pfeile bewegen.
4. Ziehen Sie an beiden Kupplungen, um sich zu vergewissern, dass die Kupplungen mit normaler Handkraft (D) nicht auseinandergezogen werden können.
5. Stecken Sie die Staubschutzkappen ineinander, um eine Verschmutzung zu vermeiden.



§5.3.2 Die Hydraulikschläuche trennen

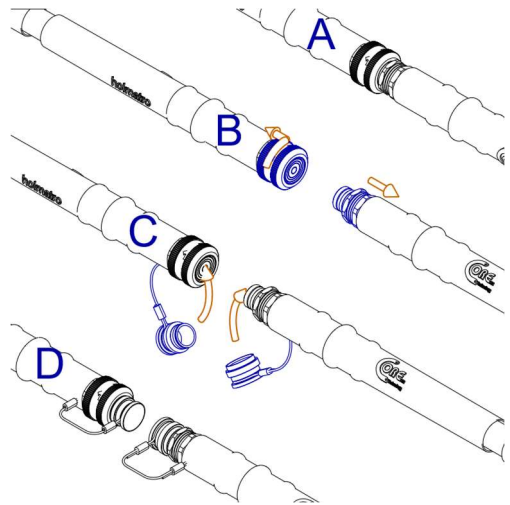


VORSICHT

Verwenden Sie niemals eine Zange oder ähnliche Werkzeuge, um die Hydraulikkupplungen zu trennen.

Schlauch mit CORE™-Kupplungen

1. Entfernen Sie die Staubschutzkappen.
2. Trennen Sie die Kupplungen, indem Sie den Außenring der weiblichen Kupplung drehen und dann in Pfeilrichtung ziehen. Die männliche Kupplung rutscht daraufhin heraus (B).
3. Entfernen Sie Schmutz und Öl von den Kupplungen und den Staubschutzkappen.
4. Setzen Sie die Staubschutzkappen wieder auf die weibliche und die männliche Kupplung (C, D).



ACHTUNG

Bewahren Sie den Schlauch nicht mit miteinander verbundenen Enden auf.

§5.3.3 Ablassen des Drucks in nicht angeschlossenen Schläuchen und Werkzeugen

Temperaturdifferenzen können einen Überdruck in nicht verbundenen Schläuchen und Werkzeugen erzeugen. Dieser Überdruck kann das Verbinden der Teile unmöglich machen. Sie können das Druckentlastungswerkzeug benutzen, um diesen Überdruck abzulassen. Dieses Zubehör steht für alle Holmatro-Schlauchsysteme zur Verfügung und wird bei jeder Pumpe standardmäßig mitgeliefert.

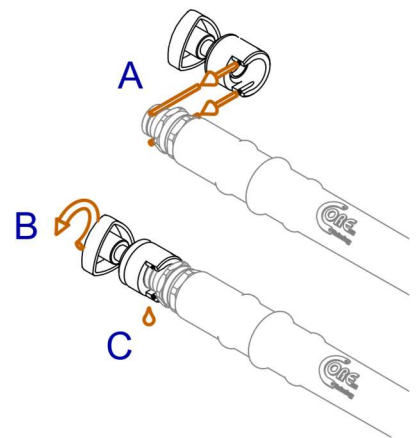


ACHTUNG

Eines oder mehrere dieser Werkzeuge sollten Sie immer zur Hand haben.

Ablassen des Drucks in nicht angeschlossenen Schläuchen und Werkzeugen (CORE™-System):

1. Setzen Sie das Druckentlastungswerkzeug auf die männliche Kupplung (A).
2. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn (B), um den Druck abzulassen. Es wird Öl abgelassen (C).
3. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn.
4. Entfernen Sie das Druckentlastungswerkzeug von der Kupplung.



§5.3.4 Bedienung des Totmannhebels

Der Totmannhebel wird benutzt, um die Bewegungsrichtung der Kolbenstange(n) zu bestimmen. In der neutralen Position wird im Zylinder kein Druck aufgebaut und das Öl fließt ohne Druck zurück zur Pumpe. Wenn der Hebel losgelassen wird, kehrt er automatisch in die neutrale Position zurück und stoppt die Bewegung der Kolbenstange(n).

	Halten Sie den Totmannhebel in dieser Position, um das Werkzeug/die Klingen zu öffnen. Im Gerät baut sich Druck auf. Das vom Werkzeug zurückfließende Öl fließt ohne Druck zur Pumpe zurück.
	Halten Sie den Totmannhebel in dieser Position, um das Werkzeug/die Klingen zu schließen. Im Gerät baut sich Druck auf. Das vom Werkzeug zurückfließende Öl fließt ohne Druck zur Pumpe zurück.

§5.3.5 Eine Tür öffnen



WARNUNG

- Halten Sie sich nicht direkt vor dem Werkzeug auf.
- Berühren Sie nicht die Spitze oder den Fuß des Werkzeugs, wenn das Werkzeug verwendet wird.

VORSICHT

Eine nur teilweise oder unzureichende Abstützung der Zehe und/oder des Fußes kann zu Schäden und/oder Brüchen führen.

1. Setzen Sie die Zehe des Türöffners vor den Spalt zwischen der Tür und ihrem Rahmen ein.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Türöffner so nahe wie möglich am Schloss platziert wird.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Zehe über die gesamte Breite eingeführt wird.
4. Verwenden Sie einen Hammer, um die Zehe mindestens bis zur ersten Zinke in den Schlitz zu schlagen.
5. Halten Sie den Türöffner, um zu verhindern, dass er beim Öffnen der Tür herunterfällt.
6. Fahren Sie die Kolbenstange aus.

§5.4 Nach dem Einsatz

§5.4.1 Abschalten und Trennen

1. Fahren Sie die Kolbenstange ein und öffnen Sie sie um ± 5 mm. Das Werkzeug kann drucklos gelagert werden.
2. Schalten Sie die Pumpe aus.
3. Trennen Sie die Hydraulikschläuche vom Gerät und der Pumpe. Siehe §5.3.2.

§5.4.2 Überprüfung

- Überprüfen Sie das System auf Vollständigkeit, Leckagen und Beschädigungen. Ein System mit Lecks oder Beschädigungen darf nicht verwendet werden. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Holmatro-Händler.
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Totmannhebels; dieser muss in die Neutralposition zurückkehren.

H6 Reinigung und Lagerung

§6.1 Reinigung und Lagerung

**WARNUNG**

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

- Reinigen Sie das Werkzeug und eventuelles Zubehör vor der Lagerung.
- Reinigen Sie die Kupplungen und Staubschutzkappen. Vergewissern Sie sich, dass die Staubschutzkappen angebracht sind.
- Trocknen Sie das Werkzeug, wenn es mit Wasser in Berührung gekommen ist. Tragen Sie eine dünne Schicht Schutzöl an den äußeren Stahlteilen auf.
- Lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

§6.2 Langfristige Lagerung

- Stellen Sie sicher, dass die Anlage vollständig drucklos ist.
- Lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und gut belüfteten Ort. Tragen Sie eine dünne Schicht Schutzöl an den äußeren Stahlteilen auf.

H7 Wartung

§7.1 Allgemeines

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.



VORSICHT

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

§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 Wartungszubehör

Anwendung	Art des Wartungsmaterials	Menge
Stahlteile	WD-40 Schutzöl	nach Bedarf
	Tectyl ML von Valvoline (Langzeitkonservierung)	nach Bedarf
Hydraulikkupplungen	WD-40 Schutzöl	nach Bedarf

Wenden Sie sich für Information über Ersatzteile an den Holmatro-Händler.

§7.4 Wartungsplan

Dieser Zeitplan ist ein Durchschnittswert. Je nach Intensität der Nutzung der Geräte kann Holmatro Ihnen einen maßgeschneiderten Wartungsplan erstellen.

Objekt	Aktion	Zeitintervall		
		Nach jedem Gebrauch	Alle 3 Monate oder nach allen 25 Betriebsstunden	Jährlich
Allgemeines	Überprüfen	X	X	Vom Holmatro-Händler
Hydraulikkupplungen	Überprüfen, reinigen und schmieren		X	
Staubschutzkappen	Überprüfen, reinigen und schmieren		X	
Hydraulikschläuche	Überprüfen		X	
Totmannhebel	Überprüfen		X	

1. Die Ausrüstung muss gründlich untersucht, überprüft, eingestellt und getestet werden. Wir empfehlen, dass diese Intensivwartung von einem Holmatro-Händler ausgeführt wird (siehe auch §1.7).

§7.5 Wartungsaufgaben

§7.5.1 Allgemeines

- Überprüfen Sie die Funktion der Einheit.

- Überprüfen Sie die Einheit auf Beschädigungen und Lecks. Wenn die Einheit nicht ordnungsgemäß arbeitet und/oder undicht ist, lassen Sie sie von einem von Holmatro zertifizierten Techniker reparieren.

§7.5.2 Hydraulikschläuche



WARNUNG

Überprüfen Sie, dass der Knickschutz am Schlauch vorhanden ist und sich in gutem Zustand befindet.

- Überprüfen Sie den Schlauch auf Beschädigungen und Lecks. Erneuern Sie den Schlauch, falls Leckstellen und Knicke vorhanden sind, die Verstärkung sichtbar wird oder Blasen und Beulen vorhanden sind, die höher als 1 mm sind. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen immer an den Holmatro-Händler, der die Ernsthaftigkeit der Beschädigung einschätzen kann.
- Ersetzen Sie den Schlauch spätestens 10 Jahre nach dem Herstellungsdatum, unabhängig von seinem Zustand und dem äußeren Erscheinungsbild. Das Herstellungsdatum ist Teil des Prüfcodes. Die ersten vier Stellen des Prüfcodes spezifizieren das Herstellungsdatum des Schlauchs (JJMM****).

§7.5.3 Hydraulikkupplungen

- Überprüfen Sie die Kupplungen auf Beschädigung. Lassen Sie beschädigte Kupplungen von einem zertifizierten Holmatro-Techniker ersetzen.
- Reinigen Sie die Kupplung mit lauwarmem Wasser und einer milden Seifenlösung.
- Trocknen Sie die Kupplungen.
- Schmieren Sie das Ende der Kupplung mit Hydrauliköl oder durch Einspritzen von WD-40.
- Schmieren Sie den Sicherungsring durch Einspritzen von WD-40 in den Raum zwischen dem rückwärtigen Abschnitt und dem Sicherungsring.
- Schließen Sie die Kupplungen an und prüfen Sie, ob sich diese automatisch arretieren.
- Kontrollieren Sie die Sicherungsfunktion, indem Sie die Schläuche mit normaler Handkraft auseinanderziehen. Die Kupplungen dürfen nicht rutschen.
- Trennen Sie die Kupplungen, indem Sie den Sicherungsring drehen und zurückziehen.
- Verbinden und trennen Sie die Kupplungen ein paar Mal, um die interne Schmierung des Sperrsystems zu verbessern.

§7.5.4 Staubschutzkappen

- Überprüfen Sie die Staubschutzkappen auf Beschädigung. Ersetzen Sie beschädigte Staubschutzkappen.
- Reinigen Sie die Staubschutzkappen unter fließendem Wasser. Trocknen Sie die Staubschutzkappe und pflegen Sie sie mit Schutzöl.

§7.5.5 Totmannhebel

- Überprüfen Sie, ob der Totmannhebel in die neutrale Position zurückkehrt.
- Überprüfen Sie Funktion des Totmannhebels.
- Lassen Sie den Totmannhebel von einem Holmatro-Händler reparieren, wenn er nicht ordnungsgemäß funktioniert.

§7.6 Vom Händler auszuführende jährliche Wartung

Wir empfehlen, die Ausrüstung von einem von Holmatro zertifizierten Techniker jährlich überprüfen, kontrollieren, einstellen und testen zu lassen, der über entsprechende Kenntnisse und die nötigen Werkzeuge verfügt (siehe auch §1.7).

Der Holmatro-Händler übernimmt für Sie gerne die jährliche Wartung auf der Basis eines Wartungsvertrages.

H8 Fehlersuche

§8.1 Allgemeines

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

§8.2 Die Kupplungen lassen sich nicht verbinden oder trennen

möglicher Grund	Abhilfe
Die Vorderseite der Kupplungen ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Kupplungen.
Das Werkzeug und/oder der Schlauch stehen unter Druck. Dies kann aufgrund von Temperaturschwankungen bei Aufbewahrung und Transport passieren.	Benutzen Sie das Überdruckwerkzeug, um den Druck abzulassen. Siehe §5.3.3.
Die weibliche Kupplung ist defekt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Die Kupplungen sind für die Verbindung nicht in gerader Linie platziert.	Positionieren Sie beide Kupplungen in gerader Linie zueinander, drücken Sie sie in einem geschmeidigen Arbeitsgang gleichzeitig zusammen und befestigen Sie sie.
Die Kupplungen sind für die Trennung nicht richtig in gerader Linie zueinander angeordnet.	Halten und führen Sie die männliche Kupplung während der Trennung.
Der Sicherungsring der weiblichen Kupplung wird durch Schmutz blockiert.	Überprüfen Sie den Sicherungsring der weiblichen Kupplung, und reinigen Sie ihn.

§8.3 Die Kupplungen bleiben nicht verbunden

möglicher Grund	Abhilfe
Der Außenring blockiert während der Verbindung.	Halten Sie den Schlauch während der Verbindung am Knickschutz..
Der Sicherungsmechanismus in der weiblichen Kupplung funktioniert nicht.	• Reinigen Sie die weibliche Kupplung unter fließendem, sauberem Wasser. • Trocknen Sie ihn und pflegen Sie das Innere des Außenrings mit Schutzöl. • Platzieren und entfernen Sie die Staubschutzkappe oder die männliche Kupplung wiederholt, bis der Außenring zurückspringt.
Die weibliche Kupplung ist defekt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.

§8.4 Das Werkzeug funktioniert nicht oder funktioniert nicht richtig

möglicher Grund	Abhilfe
Eine oder mehrere Kupplungen sind nicht richtig verbunden.	Trennen Sie die Kupplung(en), und verbinden Sie sie erneut.
In der Pumpe ist kein Öl mehr.	Füllen Sie Öl nach.
Im System befindet sich Luft.	• Füllen Sie Öl nach. • Verbinden des Hydraulikschlauchs (der Hydraulikschläuche). • Verbinden Sie das Werkzeug.

	• Öffnen und schließen Sie das Werkzeug einmal (vollständig).
Druckentlastungsventil der Pumpe ist geöffnet.	Drehen Sie die Schraube des Druckentlastungsventils bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (Position "operation").
Die Pumpe baut keinen Druck auf.	Konsultieren Sie die Bedienungsanleitung der Pumpe.
Das Öl bildet Schaum.	Schalten Sie die Pumpe aus. Starten Sie die Pumpe nach ein paar Minuten erneut.

§8.5 Der Totmannhebel blockiert oder kehrt nicht automatisch in die neutrale Position zurück.

möglicher Grund	Abhilfe
Der Totmannhebel ist äußerlich beschädigt.	Lassen Sie von einem zertifizierten Holmatro-Techniker die Reparaturen durchführen.
Der Totmannhebel ist defekt.	

H9 Stilllegung/Wiederverwertung

Am Ende ihrer Lebensdauer kann die Ausrüstung verschrottet und wiederverwertet werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung so stillgelegt wurde, dass ein Gebrauch unmöglich ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung keine Komponenten unter Druck enthält.
- Recyceln Sie die verschiedenen in der Ausrüstung verwendeten Materialien wie Stahl, Aluminium, NBR (Butadien-Acrylnitril-Kautschuk) und Kunststoff.
- Sammeln Sie sämtliche gefährlichen Substanzen getrennt und entsorgen Sie sie auf umweltgerechte Weise.
- Informieren Sie sich beim Holmatro-Händler über die Wiederverwertung.



H10 Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR DIE AUSRÜSTUNG

Hersteller: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Anschrift: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Niederlande
Hersteller: Holmatro Inc.
Anschrift: 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA



Erklärt, dass das folgende Produkt:
Produkttyp: Door Ram Modell:
DR200

den Anforderungen folgender Richtlinien der Europäischen Union entspricht:

2006/42/EG, Maschinenrichtlinie
Und der relevanten nationalen Gesetzgebung entspricht, die diese Richtlinien umsetzt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Willems'.

Niederlande, Raamsdonksveer
20.01.2025
B. Willems
Geschäftsführer | CEO

ES Índice

H1	INTRODUCCIÓN	92
§1.1	EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	92
§1.2	ACERCA DE ESTE MANUAL	92
§1.3	DEFINICIONES.....	92
§1.4	GENERAL	92
§1.5	APLICACIÓN	92
§1.6	REQUISITOS DEL SISTEMA	92
§1.7	PERSONAL CUALIFICADO	93
§1.8	GARANTÍA	93
§1.9	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	93
H2	REGLAMENTOS DE SEGURIDAD.....	94
§2.1	EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS USADOS EN ESTE MANUAL.....	94
§2.2	PLACA DE CARACTERÍSTICAS Y MARCADO CE EN EL EQUIPO	94
§2.2.1	<i>General</i>	<i>94</i>
§2.2.2	<i>Placa de características y marcado CE en la bomba.....</i>	<i>94</i>
§2.3	REGLAMENTOS GENERALES DE SEGURIDAD	96
§2.4	SEGURIDAD PERSONAL.....	96
§2.5	REGLAMENTOS DE SEGURIDAD RELATIVOS AL EQUIPO	96
§2.6	REGLAMENTOS DE SEGURIDAD RELATIVOS AL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.....	96
§2.7	REGLAMENTOS DE SEGURIDAD RELATIVOS AL MANTENIMIENTO	97
H3	ESPECIFICACIONES	98
§3.1	DESIGNACIÓN DE TIPO.....	98
§3.2	VISTA GENERAL DE LOS COMPONENTES	98
§3.3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	98
§3.3.1	<i>Technical specifications, general.....</i>	<i>98</i>
§3.3.2	<i>Especificaciones técnicas</i>	<i>98</i>
§3.4	ACCESORIOS.....	99
H4	DESCRIPCIÓN	100
§4.1	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	100
§4.2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	100
§4.3	ACOPLAMIENTOS CORE™.....	100
H5	USO	101
§5.1	GENERAL	101
§5.2	ANTES DEL (PRIMER) USO.....	101
§5.2.1	<i>General</i>	<i>101</i>
§5.3	DURANTE EL USO	101
§5.3.1	<i>Conexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)</i>	<i>101</i>
§5.3.2	<i>Desconexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s).....</i>	<i>102</i>
§5.3.3	<i>Liberación de presión en mangueras y herramientas no conectadas.....</i>	<i>102</i>
§5.3.4	<i>Funcionamiento de la manivela de hombre muerto.....</i>	<i>102</i>
§5.3.5	<i>Abrir una puerta</i>	<i>103</i>
§5.4	TRAS EL USO.....	103
§5.4.1	<i>Apagado y desconexión</i>	<i>103</i>
§5.4.2	<i>Inspección</i>	<i>103</i>
H6	LIMPIEZA Y ALMACENAJE	104
§6.1	LIMPIEZA Y ALMACENAJE.....	104
§6.2	ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO	104
H7	MANTENIMIENTO.....	105
§7.1	GENERAL	105
§7.2	SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	105
§7.3	MATERIALES DE MANTENIMIENTO.....	105
§7.4	CALENDARIO DE MANTENIMIENTO	105
§7.5	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.....	105

	ES
§7.5.1 General	105
§7.5.2 Mangueras hidráulicas	106
§7.5.3 Acoplamiento hidráulico	106
§7.5.4 Tapas para el polvo	106
§7.5.5 Manivela de hombre muerto	106
§7.6 MANTENIMIENTO ANUAL DEL DISTRIBUIDOR	106
H8 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	107
§8.1 GENERAL	107
§8.2 LOS ACOPLAMIENTOS NO SE CONECTAN O DESCONECTAN	107
§8.3 LOS ACOPLAMIENTOS NO SE MANTIENEN CONECTADOS	107
§8.4 LA HERRAMIENTA NO FUNCIONA O NO FUNCIONA ADECUADAMENTE	107
§8.5 LA MANIVELA DE HOMBRE MUERTO ESTÁ ATASCADA O NO REGRESA AUTOMÁTICAMENTE A LA POSICIÓN NEUTRA	108
H9 RETIRADA DEL SERVICIO ACTIVO/RECICLAJE	109
H10 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	110
ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 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.

La última versión de este manual también está disponible en el sitio web.

§1.3 Definiciones

sistema:	el conjunto de la bomba, manguera(s) y herramienta(s).
bomba:	dispositivo que suministra flujo y presión hidráulicos.
manguera:	un conjunto de conducto hidráulico flexible y acoplamientos.
herramienta:	dispositivo hidráulico como una cizalla, dispersor, herramienta combi, ariete o cilindro.
equipo:	herramienta(s), manguera(s), bomba o accesorios.

§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

Este producto forma parte de un equipo concebido para su uso por servicios de emergencias. Esta herramienta sirve para abrir puertas.

CORE™ es un sistema patentado y sólo puede utilizarse en sistemas CORE™. Utilice únicamente adaptadores de Holmatro.

§1.6 Requisitos del sistema

Debido a la diversidad de control, presión de funcionamiento y volumen de aceite necesario por herramienta, no todas las combinaciones de bombas, mangueras y herramientas de Holmatro pueden

ser aplicables. En caso de duda sobre la compatibilidad del sistema, consulte siempre con un agente 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 la pieza del 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 H10 de este documento.

H2 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.

Respete siempre estos reglamentos, así como los reglamentos de seguridad vigentes localmente, y proceda con sumo cuidado.

Informe sobre estas normas de seguridad a todas las personas relacionadas con las actividades de la operación.



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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



PRECAUCIÓN

Indica una situación de peligro inminente 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.

§2.2 Placa de características 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.

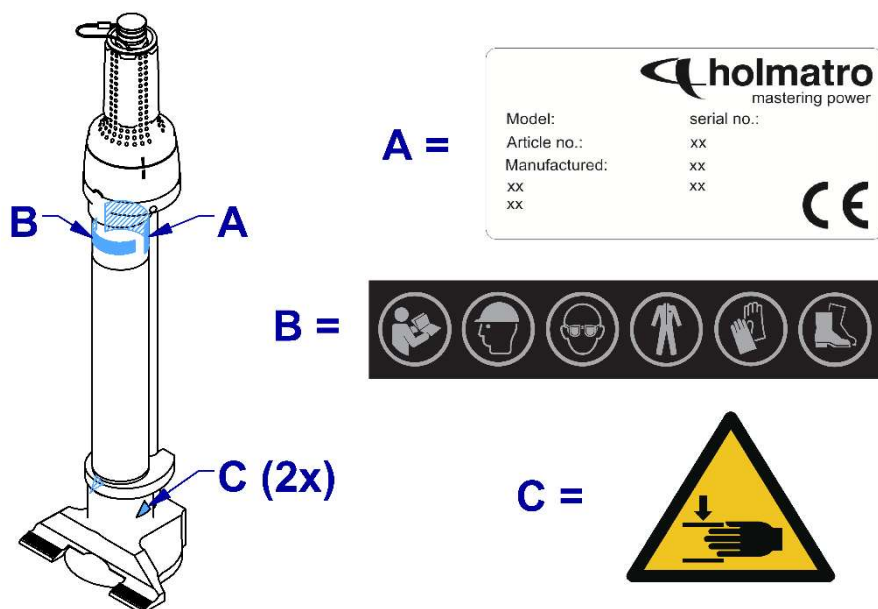
Si los pictogramas fueran ilegibles, haga que un técnico certificado de Holmatro los cambie.



ADVERTENCIA

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

§2.2.2 Placa de características y marcado CE en la herramienta



Pos.	Tipo de marca	Descripción	N.º de pieza
A	Placa de características:	Placa de características con: • Marcado CE • Indicación de modelo • Presión máxima de funcionamiento • Número de serie • Fecha de construcción	Póngase en contacto con Holmatro
B		ADVERTENCIA Lleve casco.	920.000.361
		ADVERTENCIA Lleve prendas de seguridad para todo el cuerpo con material reflectante.	
		ADVERTENCIA Use guantes de seguridad.	
		NOTA Lea el manual de usuario antes de comenzar.	
		ADVERTENCIA Lleve calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera.	
		ADVERTENCIA Lleve gafas de seguridad (o pantalla completa).	
C		PELIGRO Peligro de aplastamiento de partes del cuerpo.	920.000.042

§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 agente de Holmatro.
- Reemplace los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través de su agente 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 agente de Holmatro para una lista de resistencia.
- Evite suciedad dentro de y sobre los acoplamientos.
- 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.
- La modificación de las piezas del equipo o del sistema sólo puede ser llevada a cabo por un técnico certificado de Holmatro. En caso de modificaciones, conserve el manual original y el manual de la modificación.
- Use solamente piezas originales de Holmatro y los productos de mantenimiento recomendados por Holmatro.

§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 relativos al equipo

- Tenga cuidado de no quedar atrapado al retraerse el émbolo.
- Evite que objetos agudos toquen el émbolo o la base. Los daños pueden causar fugas a lo largo del sellado.

§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.
- 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 a su agente de Holmatro.
- Permanezca sobre una base estable y sujete el equipo con ambas manos.
- Sostenga el equipo sólo por su agarradera de transporte. Nunca utilice partes de la manguera como agarraderas de transporte.
- 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.
- Nunca acople ni desacople acoplamiento mientras el sistema esté bajo presión.
- 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.
- Asegúrese de que la manivela de hombre muerto no se atasque.
- Deténgase inmediatamente si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.
- Deténgase inmediatamente si el equipo pierde aceite. Un escape de aceite a presión puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves. Acuda inmediatamente al hospital para solicitar asistencia médica con una persona que haya sufrido una inyección de aceite. Especifique el tipo de aceite al personal sanitario.
- 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 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 accionamiento 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.

H3 Especificaciones

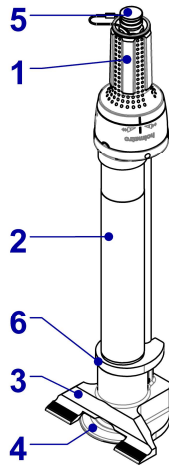
§3.1 Designación de tipo

ejemplo: DR200

dígito	ejemplo	descripción
1-2	DR	DR = Abrepuertas
3-5	200	indicación de tipo

§3.2 Vista general de los componentes

1. manivela de hombre muerto
2. cilindro
3. base
4. pie
5. acoplamiento CORE (macho)
6. campana de protección



§3.3 Especificaciones técnicas

§3.3.1 Especificaciones técnicas, general

descripción	unidad	
presión de funcionamiento máx.	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de aceite hidráulico	-	ISO-L HV VG 15/22
nivel de vibración	m/s ²	<2.5
Intervalo de temperatura	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
directivas y normas	-	consulte el capítulo 10, Declaración de conformidad

§3.3.2 Especificaciones técnicas

descripción	unidad	DR200	
fuerza máxima	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
recorrido máximo del émbolo	mm	300	
	in	5.1	
contenido aceite req. (efec.)	cc	265	
	oz	9	
peso (sin manguera)	kg	7.6	
	lb	16.8	
peso, EN13204:2025 (con manguera)	kg	8.5	
	lb	18.7	
dimensiones (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Accesorios

La tabla siguiente muestra los accesorios disponibles para cada modelo con sus números de pieza correspondientes.

descripción	
arnés tipo mochila	150.553.115

H4 Descripción

§4.1 Descripción del equipo

Esta es una herramienta hidráulica de doble acción diseñada para ser accionada únicamente por una bomba hidráulica de Holmatro. El abrepuertas es adecuado para abrir puertas en edificios.

§4.2 Descripción del sistema

Un sistema es un conjunto de una bomba hidráulica, manguera(s), y una o más herramientas.

La bomba hidráulica desplaza aceite hidráulico y es capaz de acumular presión.

La manguera tiene como finalidad transportar el aceite hidráulico entre la bomba y la herramienta.

La herramienta tiene un cilindro hidráulico que contiene un pistón que puede moverse axialmente. Si el cilindro se llena desde la parte inferior, la presión aumenta debajo del pistón para que sea empujado hacia fuera. El movimiento axial del pistón se utiliza directamente como un ariete o se transfiere a un mecanismo de dispersión o corte.

§4.3 Acoplamientos CORE™

La manguera hidráulica del sistema CORE™ es una manguera individual, que combina una manguera de suministro de alta presión en el interior de una manguera de retorno de baja presión. El acoplamiento hembra tiene una función única: tras la desconexión, conecta las tuberías de suministro y retorno internamente. Esto implica que puede conectar y desconectar herramientas sin interrumpir el suministro de aceite a la manguera.

H5 Uso

§5.1 General

El equipo de un sistema de rescate debe estar siempre preparado para su uso. Esto implica que el equipo debe ser comprobado e inspeccionado inmediatamente tras su uso antes de guardarlo.



ADVERTENCIA

- Asegúrese de que está al día en todas las normas de seguridad y de que domina el uso de todo el equipo del sistema con el que va a trabajar.
- Nunca intente conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o si el sistema está presurizado.



PRECAUCIÓN

- Para evitar que se enrolle: No utilice la manguera si las protecciones de curvado están dañadas y no doble la manguera más del radio de curvatura mínimo de 75 mm.
- No tire de la manguera para mover una herramienta o una bomba.

§5.2 Antes del (primer) uso

§5.2.1 General

- Compruebe que el equipo esté completo y no presente daños. No use el equipo si ha sufrido daños; En tal caso contacte con el agente de Holmatro.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.

§5.3 Durante el uso

§5.3.1 Conexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)

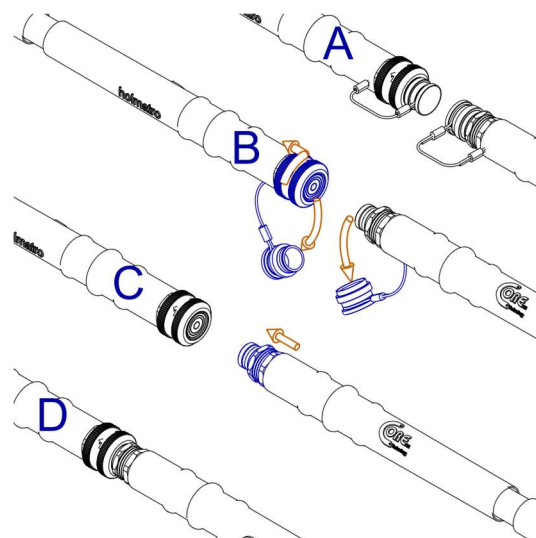


PRECAUCIÓN

- Nunca utilice acoplamientos dañados.
- Nunca utilice alicates ni herramientas similares para conectar los acoplamientos hidráulicos.

Manguera con acoplamientos CORE™

1. Retire las tapas para el polvo de los acoplamientos (B).
2. Compruebe los acoplamientos en busca de suciedad y daños y límpielos si es necesario.
3. Inserte los acoplamientos sosteniendo uno contra otro y empujando el acoplamiento macho con una acción en el acoplamiento hembra (C). El anillo externo del acoplamiento hembra debe moverse en dirección contraria a las flechas.
4. Tire de ambos acoplamientos para comprobar si estos no se pueden separar con un esfuerzo manual normal (D).
5. Introduzca las tapas para el polvo unas dentro de otras para evitar la suciedad.



§5.3.2 Desconexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)

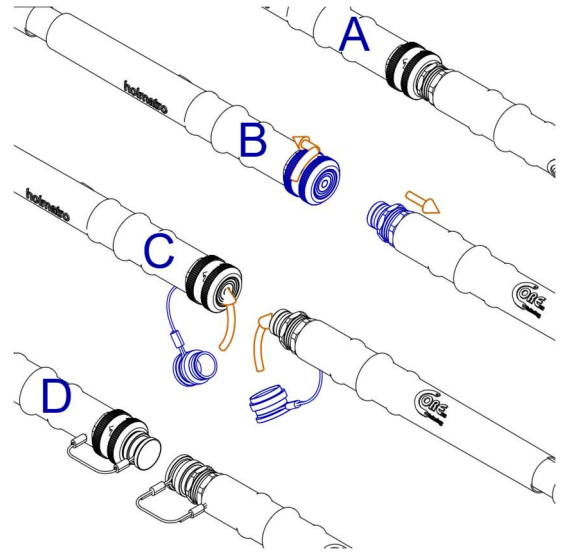


PRECAUCIÓN

Nunca utilice alicates ni herramientas similares para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

Manguera con acoplamientos CORE™

1. Desconecte las tapas para el polvo una de la otra.
2. Desconecte los acoplamientos girando el anillo externo del acoplamiento hembra y deslizando posteriormente en la dirección de las flechas. El acoplamiento macho resbalará hacia fuera (B).
3. Retire la suciedad y el aceite de los acoplamientos y las tapas para el polvo.
4. Vuelva a colocar las tapas para el polvo en los acoplamientos macho y hembra (C, D).



AVISO

No almacene la manguera con los extremos acoplados entre sí.

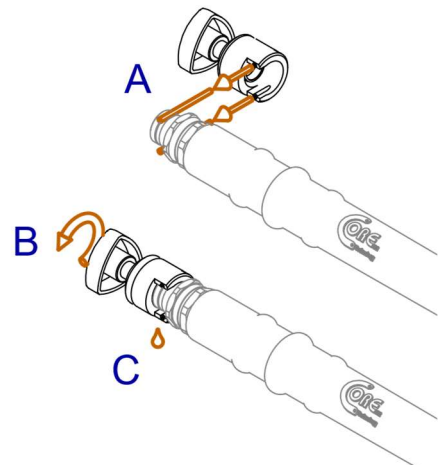
§5.3.3 Liberación de presión en mangueras y herramientas no conectadas

Las diferencias de temperatura pueden provocar una sobrepresión en mangueras y herramientas no conectadas. Esta sobrepresión puede hacer imposible la conexión de las piezas. Puede usar la herramienta de descarga de presión para eliminar esta sobrepresión. Este accesorio está disponible para todos los sistemas de manguera de Holmatro y se suministra por defecto con cada bomba.



AVISO

Recomendamos que mantenga a mano más de una de estas herramientas.



Liberación de presión en mangueras y herramientas no conectadas (sistema CORE™):

1. Enganche la herramienta de descarga de presión sobre el acoplamiento macho (A).
2. Gire la manija en el sentido de las agujas del reloj (B) para liberar la presión. Se liberará algo de aceite (C).
3. Gire la manija en el sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Retire la herramienta de descarga de presión del acoplamiento.

§5.3.4 Funcionamiento de la manivela de hombre muerto

La manivela de hombre muerto se usa para determinar el movimiento de los émbolos. En la posición neutra no aumenta la presión y el aceite fluye sin presión de regreso a la bomba. Si se suelta la manivela de hombre muerto, esta regresa automáticamente a la posición neutra y detiene el movimiento de los émbolos.

	Sostenga la manivela de hombre muerto en esta posición para abrir la herramienta/las cuchillas. La presión aumenta en la herramienta. El aceite de retorno de la herramienta fluye sin presión de vuelta a la bomba.
	Sostenga la manivela de hombre muerto en esta posición para cerrar la herramienta/las cuchillas. La presión aumenta en la herramienta. El aceite de retorno de la herramienta fluye sin presión de vuelta a la bomba.

§5.3.5 Abrir una puerta



ADVERTENCIA

- No se ponga justo delante de la herramienta.
- No toque la base ni el pie de la herramienta cuando la esté utilizando.

PRECAUCIÓN

Un apoyo parcial o insuficiente de la base y/o el pie, puede provocar daños y/o fracturas.

1. Coloque la base del abrepuertas delante del hueco entre la puerta y el marco.
2. Asegúrese de colocar el abrepuertas lo más cerca posible de la cerradura.
3. Asegúrese de insertar la base en todo el ancho.
4. Utilice un martillo para golpear la base hasta al menos la primera punta en el orificio.
5. Sujete el abrepuertas para evitar que se caiga cuando se abra la puerta.
6. Extienda el émbolo.

§5.4 Tras el uso

§5.4.1 Apagado y desconexión

1. Retraiga los émbolo y luego ábralos ± 5 mm para que la herramienta pueda guardarse sin presión.
2. Apague la bomba.
3. Desconecte la(s) manguera(s) hidráulica(s) de la herramienta y la bomba. Consulte la §5.3.2.

§5.4.2 Inspección

- Compruebe el sistema para ver su integridad, fugas y daños. No use el sistema si presenta fugas o está dañado, y póngase en contacto con el distribuidor de Holmatro.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto, debería volver a la posición neutra.

H6 Limpieza y almacenaje

§6.1 Limpieza y almacenaje



ADVERTENCIA

Asegúrese de que el equipo no pueda activarse inesperadamente.

- Limpie la herramienta y los accesorios antes del almacenaje.
- Limpie los acoplamientos y las tapas para el polvo. Asegúrese de que las tapas para el polvo estén instaladas.
- Seque la herramienta si se ha usado en condiciones de humedad. Aplique una capa fina de aceite conservante a las piezas de acero externas.
- Guarde la herramienta en un lugar seco y bien ventilado.

§6.2 Almacenamiento a largo plazo

- Asegúrese de que el equipo esté completamente despresurizado.
- Guarde la herramienta en un lugar seco y bien ventilado. Aplique una capa fina de aceite conservante a las piezas de acero externas.

H7 Mantenimiento

§7.1 General

El mantenimiento preventivo adecuado del equipo preserva la seguridad de funcionamiento y alarga la vida útil del mismo. En caso de averías o reparaciones, especifique siempre el modelo y número de serie del equipo.



PRECAUCIÓN

- Al realizar actividades de mantenimiento, cumpla siempre los reglamentos de seguridad correspondientes.
- Lleve los equipos de protección individual recomendados.

§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 Materiales de mantenimiento

Aplicación	Tipo de material de mantenimiento	cantidad
Piezas de acero	Aceite conservador WD-40	Según sea necesario
	Tectyl ML de Valvoline (conservación a largo plazo)	Según sea necesario
Acoplamientos hidráulicos	Aceite conservador WD-40	Según sea necesario

Contacte con el distribuidor de Holmatro si desea información sobre las piezas de repuesto.

§7.4 Calendario de mantenimiento

Este programa es un promedio. Dependiendo de la intensidad de uso del equipo, Holmatro puede proporcionarle un programa de mantenimiento personalizado.

Objeto	Acción	Intervalo de tiempo		
		Después de cada uso	Cada 3 meses o después cada 25 horas de trabajo	Anual, mantenimiento del distribuidor de Holmatro
general	revisar	X	X	Mantenimiento del distribuidor de Holmatro
acoplamientos hidráulicos	revisar, limpiar, lubricar		X	
tapas para el polvo	revisar, limpiar, lubricar		X	
mangueras hidráulicas	revisar		X	
manivela de hombre muerto	revisar		X	

1. El equipo debe ser cuidadosamente inspeccionado, revisado, configurado y probado. Recomendamos que este mantenimiento amplio lo realice un distribuidor de Holmatro (consulte §1.7).

§7.5 Actividades de mantenimiento

§7.5.1 General

- Compruebe el funcionamiento de la unidad.

- Examine la unidad en busca de daños y fugas. Si la unidad no funciona adecuadamente o presenta fugas, un técnico certificado de Holmatro debe encargarse de su reparación.

§7.5.2 Mangueras hidráulicas



ADVERTENCIA

Compruebe que las protecciones de curvado de la manguera estén en su posición y en buen estado.

- Compruebe la manguera en busca de daños o fugas. Retire la manguera si presenta fugas, si está retorcida, si se ve la cubierta reforzada o si tiene ampollas o bultos de más de 1 mm. En caso de duda contacte siempre con un agente de Holmatro que pueda valorar la gravedad de los daños.
- Cambie la manguera no más tarde de 10 años después de su fecha de fabricación, independientemente de su uso y aspecto externo. La fecha de fabricación es parte del código de control, las 4 primeras cifras del código de control especifican la fecha de fabricación de la manguera (aamm*****).

§7.5.3 Acoplamientos hidráulicos

- Compruebe si los acoplamientos sufren daños. Haga que un técnico certificado de Holmatro sustituya los acoplamientos dañados.
- Limpie el acoplamiento con agua tibia y una solución jabonosa suave.
- Seque los acoplamientos.
- Lubrique el extremo del acoplamiento con aceite hidráulico o inyecte WD-40.
- Lubrique el anillo de seguridad inyectando WD-40 en el espacio entre la sección posterior y el anillo de seguridad.
- Conecte los acoplamientos y compruebe si el acoplamiento se bloquea automáticamente.
- Compruebe el bloqueo tirando de las mangueras con un esfuerzo manual normal. Los acoplamientos no deben deslizarse.
- Desconecte los acoplamientos girando el anillo de seguridad y tirando de él hacia atrás.
- Conecte y desconecte los acoplamientos unas cuantas veces para mejorar la lubricación interna del sistema de bloqueo.

§7.5.4 Tapas para el polvo

- Compruebe si hay daños en las tapas para el polvo. Sustituya las tapas para el polvo que presenten daños.
- Limpie las tapas para el polvo con agua corriente. Seque la tapa para el polvo y trátela con aceite conservador.

§7.5.5 Manivela de hombre muerto

- Compruebe si la manivela de hombre muerto vuelve a la posición neutra.
- Compruebe el funcionamiento de la manivela de hombre muerto.
- Solicite a un distribuidor Holmatro que repare la manivela de hombre muerto si no funciona correctamente.

§7.6 Mantenimiento anual del distribuidor

Recomendamos que el equipo sea inspeccionado, comprobado, ajustado y probado una vez al año por un técnico certificado de Holmatro que tenga los conocimientos adecuados y las herramientas necesarias (consulte también §1.7).

El distribuidor de Holmatro puede llevar a cabo el mantenimiento anual para usted a través de una base contractual.

H8 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.

§8.2 Los acoplamientos no se conectan o desconectan

posible causa	solución
Los acoplamientos están sucios en su parte frontal.	Limpie los acoplamientos.
La herramienta y/o la manguera están presurizadas. Puede deberse a fluctuaciones de temperatura durante el almacenamiento y transporte.	Use la herramienta de descarga de presión para liberar la presión. Consulte §5.3.3.
El acoplamiento hembra está defectuoso.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
Los acoplamientos no están colocados adecuadamente en línea uno con el otro para la conexión.	Coloque ambos acoplamientos adecuadamente en línea uno con el otro y presiónelos juntos en una acción uniforme y apriete.
Los acoplamientos no están colocados correctamente en línea con el otro para la desconexión.	Apoye y guíe el acoplamiento macho al desconectar.
El anillo de cierre del acoplamiento hembra está bloqueado por la suciedad.	Compruebe el anillo de cierre del acoplamiento hembra y límpielo.

§8.3 Los acoplamientos no se mantienen conectados

posible causa	solución
El anillo externo se atasca durante la conexión.	Sostenga la manguera evitando que se doble durante la conexión.
El mecanismo de cierre del acoplamiento hembra no funciona.	• Limpie el acoplamiento hembra con agua corriente limpia. • Séquelo y trate el interior del anillo externo con aceite conservante. • Coloque y retire la tapa para el polvo o el acoplamiento macho repetidamente hasta que el anillo externo vuelva hacia atrás.
El acoplamiento hembra está defectuoso.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.

§8.4 La herramienta no funciona o no funciona adecuadamente

posible causa	solución
Uno o más acoplamientos no están conectados adecuadamente.	Desconecte y vuelva a conectar el/los acoplamiento(s).
No queda aceite en la bomba.	Vuelva a rellenar de aceite.
Hay aire en el sistema.	1. Vuelva a rellenar de aceite. 2. Conexión de las mangueras hidráulicas. 3. Conecte la herramienta. 4. Abra y cierre (totalmente) la herramienta una vez.

La válvula de descarga de presión de la bomba está abierta. (Core)	Gire el tornillo de la válvula de descarga de presión hasta el tope en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición de "funcionamiento".
La bomba no acumula presión.	Consulte el manual de usuario de la bomba.
El aceite produce espuma.	Apague la bomba. Tras unos minutos, encienda la bomba de nuevo.

§8.5 La manivela de hombre muerto está atascada o no regresa automáticamente a la posición neutra

posible causa	solución
La manivela de hombre muerto presenta daños externos.	Hágalo reparar por un técnico certificado de Holmatro.
La manivela de hombre muerto está defectuosa.	

H9 Retirada del servicio activo/reciclaje

Al final de su vida útil, el equipo puede desguazarse y reciclarse.

- Asegúrese de que no pueda volver a utilizarse el equipo.
- Compruebe que el equipo no contenga ningún componente presurizado.
- Recicle los distintos materiales utilizados en el equipo como acero, aluminio, NBR (goma nitrílica) y plástico.
- Recoja todas las sustancias peligrosas por separado y deshágase de ellas de modo respetuoso con el medio ambiente.
- Consulte con el distribuidor de Holmatro sobre el reciclaje.



H10 Declaración de conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE DEL EQUIPO

Fabricante: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Dirección: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Países Bajos
Fabricante: Holmatro Inc.
Dirección: 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, EE.UU.



Declara que el siguiente producto:

Tipo de producto: Abrepuertas, modelo:
DR200

Es conforme con los requisitos de las siguientes Directivas de la Unión Europea:

Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE

Y con la trasposición en la legislación nacional pertinente de dichas directivas.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'B. Willems', is positioned to the left of the printed name.

Países Bajos, Raamsdonksveer

20.01.2025

B. Willems

Presidente | Director general

PT Índice

H1	INTRODUÇÃO	113
§1.1	CLÁUSULA DE DESRESPONSABILIZAÇÃO	113
§1.2	ACERCA DESTE MANUAL.....	113
§1.3	DEFINIÇÕES.....	113
§1.4	GERAL.....	113
§1.5	APLICAÇÃO	113
§1.6	REQUISITOS DO SISTEMA.....	113
§1.7	PESSOAL QUALIFICADO	114
§1.8	GARANTIA	114
§1.9	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	114
H2	REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA	115
§2.1	EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL	115
§2.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E MARCA CE DO EQUIPAMENTO	115
§2.2.1	<i>Geral</i>	<i>115</i>
§2.2.2	<i>Placa de identificação e marca CE da ferramenta</i>	<i>115</i>
§2.3	REGULAMENTAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	117
§2.4	SEGURANÇA PESSOAL	117
§2.5	REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA RELATIVAS AO EQUIPAMENTO	117
§2.6	REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA RELATIVAS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	117
§2.7	REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA RELATIVAS À MANUTENÇÃO.....	118
H3	ESPECIFICAÇÕES.....	119
§3.1	DESIGNAÇÃO DO TIPO	119
§3.2	VISÃO GERAL DOS COMPONENTES.....	119
§3.3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	119
§3.3.1	<i>Especificações técnicas, geral.....</i>	<i>119</i>
§3.3.2	<i>Especificações técnicas.....</i>	<i>119</i>
§3.4	ACESSÓRIOS	119
H4	DESCRIÇÃO	121
§4.1	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	121
§4.2	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	121
§4.3	ENGATES CORE™	121
H5	UTILIZAÇÃO	122
§5.1	GERAL.....	122
§5.2	ANTES DA (PRIMEIRA) UTILIZAÇÃO	122
§5.2.1	<i>Geral</i>	<i>122</i>
§5.3	DURANTE A UTILIZAÇÃO.....	122
§5.3.1	<i>Ligar a(s) mangueira(s) hidráulica(s).....</i>	<i>122</i>
§5.3.2	<i>Desligar a(s) mangueira(s) hidráulica(s).....</i>	<i>123</i>
§5.3.3	<i>Descarregar a pressão em mangueiras e ferramentas não ligadas</i>	<i>123</i>
§5.3.4	<i>Manusear a pega de apoio.....</i>	<i>123</i>
§5.3.5	<i>Abrir uma porta</i>	<i>124</i>
§5.4	APÓS A UTILIZAÇÃO	124
§5.4.1	<i>Desactivar.....</i>	<i>124</i>
§5.4.2	<i>Inspeção.....</i>	<i>124</i>
H6	LIMPAR E ARMAZENAR.....	125
§6.1	LIMPAR E ARMAZENAR.....	125
§6.2	ARMAZENAMENTO A LONGO PRAZO	125
H7	MANUTENÇÃO.....	126
§7.1	GERAL.....	126
§7.2	SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS	126
§7.3	MATERIAIS DE MANUTENÇÃO.....	126
§7.4	CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO	126
§7.5	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	126

	PT
§7.5.1	<i>Geral</i> 126
§7.5.2	<i>Mangueiras hidráulicas</i> 127
§7.5.3	<i>Engates hidráulicos</i> 127
§7.5.4	<i>Tampões anti-poeiras</i> 127
§7.5.5	<i>Pega de apoio</i> 127
§7.6	MANUTENÇÃO ANUAL EFETUADA PELO REPRESENTANTE 127
H8	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 128
§8.1	GERAL 128
§8.2	OS ENGATES NÃO ENCAIXAM NEM DESENCAIXAM 128
§8.3	OS ENGATES NÃO SE MANTÊM ENCAIXADOS 128
§8.4	A FERRAMENTA NÃO FUNCIONA OU NÃO FUNCIONA CORRECTAMENTE 128
§8.5	A PEGA DE APOIO ESTÁ ENCRAVADA OU NÃO REGRESSA AUTOMATICAMENTE À POSIÇÃO NEUTRA 129
H9	RETIRADA DE SERVIÇO/RECICLAGEM 130
H10	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE 131
	ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS 151

H1 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 representante 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.

A versão mais recente deste manual também está disponível no site.

§1.3 Definições

Sistema:	o conjunto composto por bomba, mangueira(s) e ferramenta(s).
Bomba:	dispositivo que fornece fluxo e pressão hidráulica.
Mangueira:	um conjunto composto por uma tubagem hidráulica flexível e engates.
Ferramenta:	dispositivo hidráulico, como por exemplo uma tesoura, um tensor, uma ferramenta combinada, um macaco ou cilindro.
Equipamento:	ferramenta(s), mangueira(s), bomba ou acessórios.

§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

Este produto faz parte do equipamento destinado a ser utilizado por serviços de emergência. Esta ferramenta destina-se a abrir portas.

CORE™ é um sistema patenteado e apenas pode ser utilizado em sistemas CORE™. Utilize apenas adaptadores Holmatro.

§1.6 Requisitos do sistema

Devido à diversidade no controlo, pressão de funcionamento e volume de óleo necessário por ferramenta, nem todas as combinações das bombas, mangueiras e ferramentas Holmatro se aplicam. 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:

- o serviço e a manutenção não forem executados 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, ajustamentos pouco prudentes do sistema hidráulico e reparações incorretas;
- não forem utilizadas peças ou lubrificantes genuínos Holmatro, sem ser as recomendadas;
- o equipamento ou sistema forem utilizados de forma imprudente, com erros de operação, utilização imprópria, negligente ou não conforme com a sua 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 o equipamento.

As normas e directivas que foram tidas em consideração na concepção encontram-se listadas na secção H10.

H2 Regulamentações de segurança

§2.1 Explicação dos símbolos utilizados neste manual

Neste manual, os símbolos apresentados a seguir são utilizados para indicar possíveis perigos. 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.

**PERIGO**

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

**AVISO**

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

**CUIDADO**

Indica uma situação iminente 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.

§2.2 Placa de identificação e marca CE do equipamento

§2.2.1 Geral

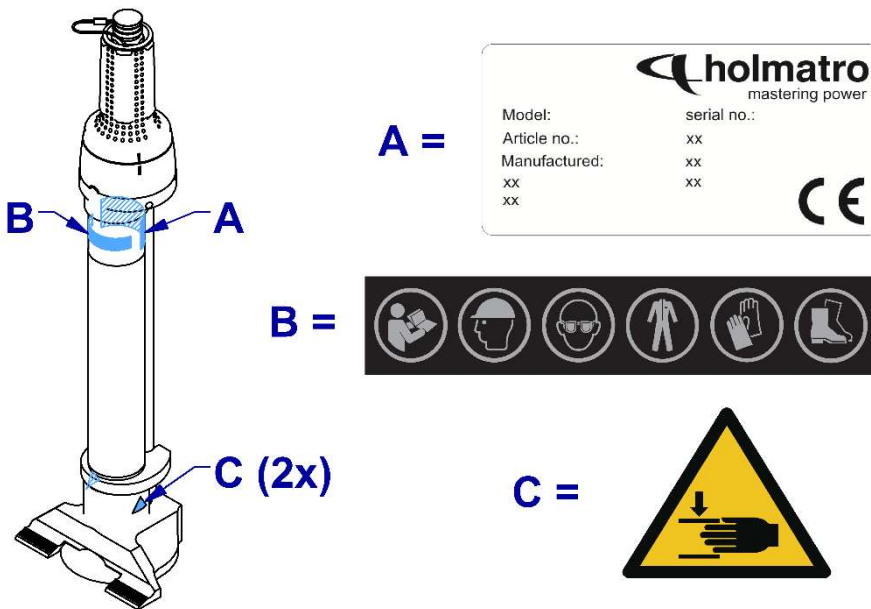
Todos os pictogramas afixados no equipamento, referentes a indicações de segurança ou de perigo, devem ser respeitados e mantidos claramente legíveis.

Se os pictogramas estiverem ilegíveis, solicite a substituição dos mesmos a um técnico certificado pela Holmatro.

**AVISO**

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos físicos graves, acidentes fatais, danos no sistema ou perda consequential.

§2.2.2 Placa de identificação e marca CE da ferramenta



Pos.	Tipo de marca	Descrição	N.º da peça
A	Placa de identificação:	Placa de identificação com: • Marca CE • Indicação do modelo • Pressão máxima de operação • Número de série • Data de fabrico	Por favor, contacte a Holmatro
B		AVISO Use um capacete.	920.000.361
		AVISO Use vestuário de proteção para todo o corpo, com material refletor.	
		AVISO Use luvas de proteção.	
		NOTA Leia o manual do utilizador antes da utilização.	
		AVISO Use calçado de proteção com bom apoio dos tornozelos e proteção dos dedos.	
		AVISO Use óculos de segurança (ou máscara facial completa).	
C		PERIGO Perigo de esmagamento de partes do corpo.	920.000.042

§2.3 Regulamentações gerais de segurança

- Utilize este equipamento apenas para as actividades 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. Exceptuando as peças eléctricas, lave as peças que entrem em contacto com ácidos ou líquidos corrosivos com muita água. Consulte uma lista de resistência no representante Holmatro.
- Impeça a entrada de sujidade sobre e nos engates.
- Proteja o equipamento contra faíscas durante as actividades de soldadura ou corte.
- Evite assumir posturas incorrectas durante a realização do trabalho. Estas posturas podem resultar em problemas físicos.
- Cumpra as instruções de inspecção e manutenção.
- Os trabalhos de conversão do equipamento ou do sistema só podem ser executados por um técnico certificado pela Holmatro. Em caso de conversão, guarde o manual original e o manual de conversão.
- Utilize apenas peças originais da Holmatro e produtos de manutenção indicados pela Holmatro.

§2.4 Segurança pessoal

O pessoal de resgate deve utilizar todos os meios de protecção pessoal indicados no procedimento normal de trabalho. A utilização negligente dos meios de protecção pessoal pode resultar em danos físicos graves. Durante a utilização do equipamento, utilize pelo menos os seguintes meios de protecção pessoal:

- Capacete;
- Óculos de segurança ou máscara facial completa;
- Luvas de protecção;
- Vestuário de protecção para todo o corpo com material reflector;
- Calçado de protecção com bom apoio dos tornozelos e protecção dos dedos;
- Máscara com filtro quando cortar vidro ou determinados plásticos.

§2.5 Regulamentações de segurança relativas ao equipamento

- Tenha cuidado para não ficar preso quando o êmbolo é retraído.
- Evite que objectos cortantes toquem no êmbolo ou biqueira. Qualquer dano pode provocar fugas na junta de vedação.

§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.
- 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.
- Segure o equipamento apenas pela pega de transporte. Nunca utilize qualquer parte da mangueira como pega de transporte.
- Durante a operação, nunca se coloque entre o objecto e o equipamento.

- Enquanto utiliza o equipamento, monitorize continuamente a situação do equipamento e da estrutura.
- As peças de um objecto que possam ser projectadas têm de ser presas.
- Nunca engate ou desengate os engates quando o sistema estiver sob pressão.
- Utilize apenas acessórios originais Holmatro e certifique-se de que estes foram fixados correctamente.
- Certifique-se de que nunca coloca qualquer parte do corpo em contacto com peças móveis. Há o risco de ser esmagada ou cortada.
- Certifique-se de que a pega de apoio não encrava.
- Pare de imediato, se o sistema fizer ruídos estranhos ou apresentar um comportamento fora do normal.
- Pare imediatamente caso o equipamento tenha uma fuga de óleo. O óleo sob pressão pode penetrar na pele e causar lesões graves. Dirija-se imediatamente a um hospital com a pessoa sobre a qual se derramou o óleo para obter assistência médica. Forneça a especificação do óleo à equipa médica.
- Devolva de imediato o equipamento inactivo à estação de ferramentas.
- Cumpra sempre os regulamentos de segurança que se aplicam ao equipamento utilizado na operação.

§2.7 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.
- Fluidos usados ou derramados e quaisquer outros produtos consumidos durante as actividades, têm de ser recolhidos e eliminados de forma ecologicamente responsável para o ambiente.

H3 Especificações

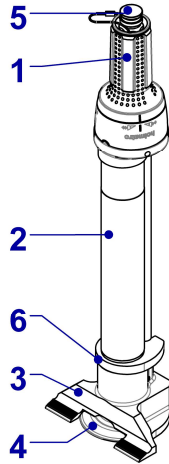
§3.1 Designação do tipo

Exemplo: DR200

digito	exemplo	descrição
1-2	DR	DR = macaco de porta
3-5	200	Indicação do tipo

§3.2 Visão geral dos componentes

1. pega de apoio
2. cilindro
3. biqueira
4. pé
5. engate CORE (macho)
6. tampa de proteção



§3.3 Especificações técnicas

§3.3.1 Especificações técnicas, geral

descrição	unidade	
pressão máxima de funcionamento	(bar/MPa)	720 / 72
	psi	10443
tipo de óleo hidráulico	-	ISO-L HV VG 15/22
nível de vibração	m/s ²	<2.5
intervalo de temperaturas	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
diretivas e normas	-	consulte o capítulo 10, Declaração de conformidade

§3.3.2 Especificações técnicas

descrição	unidade	DR200	
força máxima	kN / t	100 / 10.2	
	lbf	22481	
curso máximo do êmbolo	mm	300	
	in	5.1	
teor de óleo necessário (efetivo)	cc	265	
	oz	9	
peso (sem mangueira)	kg	7.6	
	lb	16.8	
peso, EN13204:2025 (incluindo a mangueira)	kg	8.5	
	lb	18.7	
dimensões (A x B x C)	mm	113 x 602 x 160	
	in	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 Acessórios

A tabela seguinte mostra os acessórios disponíveis para cada modelo e as respectivas referências.

descrição	
mochila de transporte	150.553.115

H4 Descrição

§4.1 Descrição do equipamento

Esta é uma ferramenta hidráulica de ação dupla, concebida para ser acionada apenas por uma bomba hidráulica da Holmatro. O abridor de portas é adequado apenas para a abertura de portas em edifícios.

§4.2 Descrição do sistema

Um sistema é um conjunto composto por uma bomba hidráulica, mangueira(s) e uma ou mais ferramentas.

A bomba hidráulica faz deslocar o óleo hidráulico e tem capacidade para acumular pressão.

A mangueira destina-se ao transporte do óleo hidráulico entre a bomba e a ferramenta.

A ferramenta possui um cilindro hidráulico com um pistão que se pode mover axialmente. Se o cilindro for bombeado totalmente a partir do fundo, a pressão aumenta por baixo do pistão e este é empurrado para o exterior. O movimento axial do pistão é utilizado diretamente num macaco ou é transferido para um mecanismo de afastamento ou de corte.

§4.3 Engates CORE™

A mangueira hidráulica do sistema CORE™ consiste numa mangueira individual, que conjuga uma mangueira de fornecimento a alta pressão dentro de uma mangueira de retorno de baixa pressão. O engate fêmea tem uma única função: depois de desligado, liga internamente as linhas de fornecimento e de retorno. Isto significa que pode ligar e desligar ferramentas sem interromper o fornecimento de óleo à mangueira.

H5 Utilização

§5.1 Geral

O equipamento de um sistema de resgate deve estar sempre pronto para utilização. Isto significa que o equipamento deve ser verificado e inspeccionado logo a seguir à sua utilização, antes de ser armazenado.



ADVERTÊNCIA

- Certifique-se de que está atualizado em relação às regulamentações de segurança e de que domina a utilização de todos os equipamentos do sistema com que vai trabalhar.
- Nunca tente engatar ou desengatar os engates hidráulicos se o equipamento estiver a ser utilizado ou se o sistema estiver sob pressão.



CUIDADO

- Evite dobras: Não use a mangueira com limitadores de curvatura danificados e não dobre a
- mangueira para além do raio mínimo de curvatura de 75 mm.
- Não puxe a mangueira para mover uma ferramenta ou uma bomba.

§5.2 Antes da (primeira) utilização

§5.2.1 Geral

- Verifique se o equipamento está completo e não apresenta danos. Não utilize o equipamento se estiver danificado; nesse caso, contacte o representante Holmatro.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio. A pega tem de regressar à posição neutra quando a liberta.

§5.3 Durante a utilização

§5.3.1 Ligar a(s) mangueira(s) hidráulica(s)

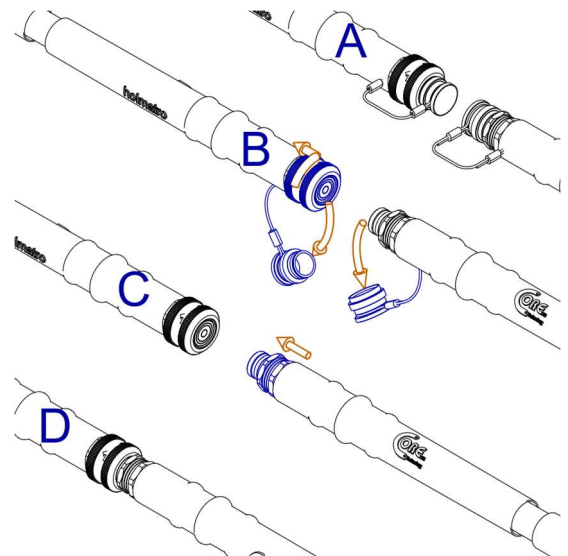


CUIDADO

- Nunca utilize engates danificados.
- Nunca utilize um alicate ou ferramentas idênticas para ligar os engates hidráulicos.

Mangueira com engates CORE™

1. Retire os tampões antipoeiras dos engates (B).
2. Verifique se os engates apresentam sujidade e danos, e limpe-os se necessário.
3. Encaixe os engates, segurando-os um contra o outro e fixando o engate macho, num movimento único, no engate fêmea (C). O anel externo do engate fêmea deve deslocar-se na direção contrária à das setas.
4. Puxe ambos os engates para confirmar que não se separam, aplicando um esforço manual normal (D).
5. Encaixe os tampões antipoeiras um do outro para evitar que se sujem.

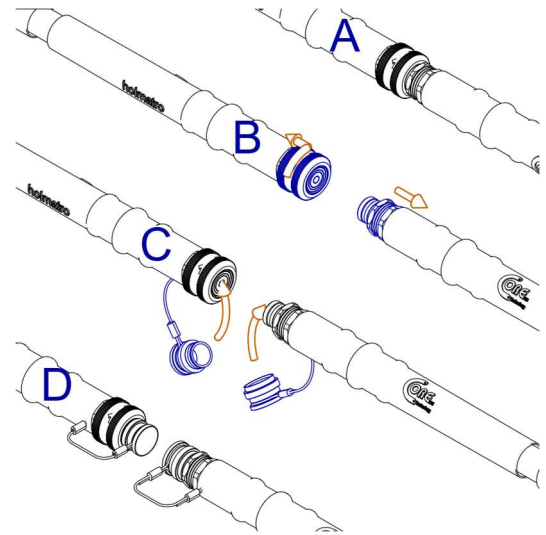


§5.3.2 Desligar a(s) mangueira(s) hidráulica(s)



CUIDADO

Nunca utilize um alicate ou ferramentas idênticas para desligar os engates hidráulicos.



Mangueira com engates CORE™

1. Desencaixe os tampões antipoeiras um do outro.
2. Desencaixe os engates rodando o anel externo do engate fêmea e, em seguida, fazendo-o deslizar na direção das setas. O engate macho desliza para fora (B).
3. Retire a sujeira e o óleo dos engates e dos tampões antipoeiras.
4. Volte a colocar os tampões antipoeiras nos engates fêmea e macho (C, D).



ATENÇÃO

Não armazene a mangueira com as extremidades unidas.

§5.3.3 Descarregar a pressão em mangueiras e ferramentas não ligadas

As diferenças de temperatura podem causar sobrepressão em mangueiras e ferramentas desligadas. Esta sobrepressão pode tornar impossível ligar as peças. Pode utilizar a ferramenta de descarga de pressão para remover esta sobrepressão. Este acessório está disponível para todos os sistemas de mangueiras Holmatro, sendo fornecido por defeito com todas as bombas.

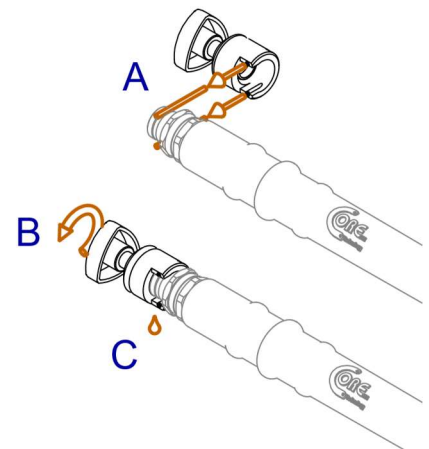


ATENÇÃO

Recomendamos que mantenha à mão mais do que uma destas ferramentas.

Descarregue a pressão em mangueiras e ferramentas não ligadas (sistema CORE™):

1. Encaixe a ferramenta de descarga de pressão no engate macho (A).
2. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio (B) para descarregar a pressão. Será libertado algum óleo (C).
3. Rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Retire a ferramenta de descarga da pressão do engate.



§5.3.4 Manusear a pega de apoio

A pega de apoio é utilizada para determinar o movimento do(s) êmbolo(s). Na posição neutra, não há aumento de pressão e o óleo circula sem pressão, regressando à bomba. Se a pega de apoio for libertada regressa automaticamente à posição neutra e para o movimento do(s) êmbolo(s).

	Segure a pega de apoio nesta posição para abrir a ferramenta/as lâminas. Aumenta a pressão na ferramenta. O óleo que retorna da ferramenta circula sem pressão, regressando à bomba.
	Segure a pega de apoio nesta posição para fechar a ferramenta/as lâminas. Aumenta a pressão na ferramenta. O óleo que retorna da ferramenta circula sem pressão, regressando à bomba.

§5.3.5 Abrir uma porta



ADVERTÊNCIA

- Não se posicione diretamente em frente à ferramenta.
- Não toque na biqueira nem no pé da ferramenta durante a utilização da mesma.

CUIDADO

Um apoio parcial ou insuficiente da biqueira e/ou pé pode conduzir a danos e/ou quebra.

1. Coloque a biqueira do abridor de portas em frente ao espaço entre a porta e respetiva estrutura.
2. Certifique-se de que coloca o abridor de portas o mais próximo possível do fecho.
3. Certifique-se de que a biqueira é colocada sobre toda a largura.
4. Utilize um martelo para forçar a biqueira até, pelo menos, a primeira saliência da fenda.
5. Segure o abridor de portas para evitar que caia quando a porta abrir.
6. Estender o êmbolo.

§5.4 Após a utilização

§5.4.1 Desactivar

1. Retraia o(s) êmbolo(s) e depois abra-o(s) ± 5 mm. A ferramenta pode ser guardada sem pressão.
2. Desligue a bomba.
3. Desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) da ferramenta e da bomba. Consulte §5.3.2.

§5.4.2 Inspeção

- Verifique se o sistema está completo e não apresenta fugas nem danos. Não utilize o sistema se apresentar fugas ou estiver danificado, e contacte o representante Holmatro.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio; deve voltar à posição neutra.

H6 Limpar e armazenar

§6.1 Limpar e armazenar



ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que não é possível ligar inadvertidamente o equipamento.

- Limpe a ferramenta e os acessórios antes de os guardar.
- Limpe os engates e os tampões antipoeiras. Certifique-se de que os tampões antipoeiras estão instalados.
- Seque a ferramenta se tiver sido utilizada em condições húmidas. Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.
- Guarde a ferramenta numa área seca e bem ventilada.

§6.2 Armazenamento a longo prazo

- Certifique-se de que o equipamento está completamente despressurizado.
- Guarde a ferramenta numa área seca e bem ventilada. Aplique uma fina camada de óleo de conservação nas peças de aço externas.

H7 Manutenção

§7.1 Geral

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.



CUIDADO

- Ao efetuar as atividades de manutenção, cumpra sempre os regulamentos de segurança relevantes.
- Utilize o equipamento de proteção individual descrito.

§7.2 Substâncias perigosas



CUIDADO

Fluidos usados ou derramados e quaisquer outros produtos consumidos durante as actividades, têm de ser recolhidos e eliminados de forma ecologicamente responsável para o ambiente.

§7.3 Materiais de manutenção

aplicação	tipo de material de manutenção	quantidade
Peças em aço	Óleo de conservação WD-40	Conforme necessário
	Tectyl ML da Valvoline (conservação a longo prazo)	Conforme necessário
Engates hidráulicos	Óleo de conservação WD-40	Conforme necessário

Contacte o seu representante Holmatro para obter informações sobre peças de reposição.

§7.4 Calendário de manutenção

Este esquema é uma média. Dependendo da intensidade de utilização do equipamento, a Holmatro pode fornecer-lhe um esquema de manutenção personalizado.

Objeto	Ação	Intervalo de tempo		
		Após cada utilização	a cada 3 meses ou após a cada 25 horas de funcionamento	Anualmente
geral	verificar	X	X	Manutenção pelo representante
engates hidráulicos	verificar, limpar e lubrificar		X	
tampões antipoeiras	verificar, limpar e lubrificar		X	
mangueiras hidráulicas	verificar		X	
pega de apoio	verificar		X	

1. O equipamento deve ser rigorosamente inspecionado, verificado, regulado e testado. Recomendamos que esta manutenção extensiva seja realizada pelo representante Holmatro (consulte §1.7).

§7.5 Atividades de manutenção

§7.5.1 Geral

- Verifique o funcionamento da unidade.
- Examine a unidade quanto a danos e fugas. Se a unidade não funcionar devidamente e/ou apresentar fugas, solicite a reparação da mesma a um técnico certificado pela Holmatro.

§7.5.2 Mangueiras hidráulicas



ADVERTÊNCIA

Verifique se os limitadores de curvatura da mangueira estão no lugar e em boas condições.

- Verifique a presença de danos e fugas na mangueira. Substitua a mangueira se apresentar fugas, dobras, se a cobertura de reforço for visível ou se apresentar bolhas de ar ou protuberâncias superiores a 1 mm. Em caso de dúvida, contacte sempre o representante Holmatro para que avalie a gravidade dos danos.
- Substitua a mangueira no máximo passados 10 anos da data de fabrico, independentemente da sua utilização e aparência externa. A data de fabrico faz parte do código de teste. Os primeiros 4 dígitos do código de teste especificam a data de fabrico da mangueira (aamm*****).

§7.5.3 Engates hidráulicos

- Verifique se os engates apresentam danos. Solicite a substituição de eventuais engates danificados a um técnico certificado pela Holmatro.
- Limpe o engate com água tépida e uma solução suave de sabão.
- Seque os engates.
- Lubrifique a extremidade do engate com óleo hidráulico ou injecte WD-40.
- Lubrifique o anel de bloqueio injectando WD-40 através do espaço existente entre a secção posterior e o anel de bloqueio.
- Encaixe os engates e verifique se estes bloqueiam automaticamente. Confirme se estão bloqueados tentando separar as mangueiras com um esforço manual normal. Os engates não devem deslizar.
- Desencaixe os engates rodando o anel de bloqueio e puxando-o para trás.
- Encaixe e desencaixe algumas vezes os engates para melhorar a lubrificação interna do sistema de bloqueio.

§7.5.4 Tampões anti-poeiras

- Verifique se os tampões anti-poeiras apresentam danos. Substitua os tampões anti-poeiras danificados.
- Limpe os tampões anti-poeiras com água corrente limpa. Seque o tampão anti-poeiras e aplique-lhe óleo de conservação.

§7.5.5 Pega de apoio

- Verifique se a pega de apoio regressa à posição neutra.
- Verifique o funcionamento da pega de apoio.
- Peça a um distribuidor Holmatro para reparar a pega de apoio se esta não funcionar corretamente.

§7.6 Manutenção anual efetuada pelo representante

Recomendamos que o equipamento seja inspeccionado, verificado e testado uma vez por ano por um técnico certificado pela Holmatro, que possui os conhecimentos adequados e as ferramentas necessárias (consulte também §1.7).

O representante Holmatro pode organizar a manutenção anual sob a forma de contrato.

H8 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.

§8.2 Os engates não encaixam nem desencaixam

causa possível	solução
Os engates estão sujos na parte da frente.	Limpe os engates.
A ferramenta e/ou a mangueira estão sob pressão. Isto pode acontecer devido a flutuações da temperatura durante o armazenamento e transporte.	Utilize a ferramenta de descarga de pressão para descarregar a pressão. Consulte §5.3.3.
O engate fêmea tem defeito.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
Os engates não estão devidamente alinhados para o encaixe.	Posicione ambos os engates bem alinhados, comprima-os um contra o outro num único movimento e aperte.
Os engates não estão devidamente colocados para o desencaixe.	Apoie e guie o engate macho ao fazer o desencaixe.
O anel de pressão do engate fêmea está bloqueado pela sujidade.	Verifique o anel de pressão do engate fêmea e limpe-o.

§8.3 Os engates não se mantêm encaixados

causa possível	solução
O anel externo encrava durante o encaixe.	Durante o encaixe segure na mangueira no ponto de restrição da curva.
O mecanismo de bloqueio do engate fêmea não funciona.	• Limpe o engate fêmea com água corrente limpa. • Seque-o e aplique óleo de conservação no interior do anel externo. • Coloque e retire repetidamente o tampão antipoeiras ou engate macho até que o anel externo se solte.
O engate fêmea tem defeito.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.

§8.4 A ferramenta não funciona ou não funciona correctamente

causa possível	solução
Um ou mais engates não estão convenientemente encaixados.	Desencaixe e volte a encaixar o(s) engate(s).
Já não há óleo na bomba.	Ateste de óleo.
Existe ar no sistema.	• Ateste de óleo. • Ligar as mangueiras hidráulicas. • Ligue a ferramenta. • Abra e feche a ferramenta (na totalidade) uma vez.

A válvula de descarga de pressão da bomba está aberta.	Rode o parafuso da válvula de descarga de pressão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio tanto quanto possível, para a posição "operation" (funcionamento).
A bomba não acumula pressão.	Consulte o manual do utilizador da bomba.
O óleo está a espumar.	Pare a bomba. Volte a ligar a bomba após alguns minutos.

§8.5 A pega de apoio está encravada ou não regressa automaticamente à posição neutra

causa possível	solução
A pega de apoio tem danos exteriores.	Solicite a sua reparação a um técnico certificado pela Holmatro.
A pega de apoio tem defeito.	

H9 Retirada de serviço/reciclagem

No final da respetiva vida útil, o equipamento pode ser eliminado e reciclado.

- Certifique-se de que o equipamento é desmantelado para evitar qualquer utilização do mesmo.
- Verifique se o equipamento não contém componentes pressurizados.
- Recicle os diversos materiais utilizados no equipamento, tais como o aço, alumínio, borracha de nitrilo butadieno (NBR) e plástico.
- Recolha todas as substâncias perigosas separadamente e elimine-as de forma ambientalmente correta.
- Consulte o representante Holmatro para saber informações sobre a reciclagem.



H10 Declaração de conformidade

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE DO EQUIPAMENTO

Fabricante: Holmatro Rescue Equipment B.V.
Morada: Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Holanda
Fabricante: Holmatro Inc.
Morada: 505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, EUA



Declara que o seguinte produto:

Tipo de produto: macaco de porta, modelo:
DR200

Cumpre os requisitos das seguintes diretivas da União Europeia:

2006/42/CE, Diretiva Máquinas

E a legislação nacional relevante de transposição destas diretivas.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Willems'.

Países Baixos, Raamsdonksveer
20.01.2025
B. Willems
Presidente | CEO

ZH/CN 目录

H1	引言.....	134
§1.1	免责声明	134
§1.2	关于本手册	134
§1.3	定义	134
§1.4	概述	134
§1.5	适用范围	134
§1.6	系统要求	134
§1.7	拥有相关资质的人员.....	134
§1.8	保修条款	134
§1.9	符合性声明	135
H2	安全规则	136
§2.1	本手册中使用的符号说明.....	136
§2.2	设备上的型号铭牌和 CE 标志	136
§2.2.1	概述.....	136
§2.2.2	工具上的型号铭牌和 CE 标志.....	136
§2.3	一般安全规则	137
§2.4	人身安全	137
§2.5	设备安全规则	138
§2.6	系统操作安全规则	138
§2.7	维护安全规则	138
H3	规格.....	139
§3.1	类型标示	139
§3.2	部件总览	139
§3.3	技术规格	139
§3.3.1	一般技术规格.....	139
§3.3.2	技术规格.....	139
§3.4	附件	140
H4	说明.....	141
§4.1	设备说明	141
§4.2	系统说明	141
§4.3	CORE™ 接头.....	141
H5	使用规范	142
§5.1	概述	142
§5.2	首次使用前	142
§5.2.1	概述.....	142
§5.3	使用过程中	142
§5.3.1	连接液压软管.....	142
§5.3.2	断开液压软管连接.....	143
§5.3.3	释放未连接软管和工具内的压力.....	143
§5.3.4	操作紧急制动把手.....	143
§5.3.5	打开门.....	143
§5.4	使用后	144
§5.4.1	关机并断开连接.....	144
§5.4.2	检查.....	144
H6	清洁和收存	145
§6.1	清洁和收存	145
§6.2	长期收存	145
H7	维护.....	146

		ZH
\$7.1	概述	146
\$7.2	危险物质	146
\$7.3	维护材料	146
\$7.4	维护计划安排	146
\$7.5	维护操作	146
\$7.5.1	概述.....	146
\$7.5.2	液压软管.....	147
\$7.5.3	液压快速接头.....	147
\$7.5.4	防尘盖.....	147
\$7.5.5	紧急制动把手.....	147
\$7.6	代理商年度维护	147
H8	故障排除	148
\$8.1	概述	148
\$8.2	接头不连接或断开	148
\$8.3	接头无法保持连接	148
\$8.4	此工具不工作或无法正常工作.....	148
\$8.5	紧急制动把手卡住或不能自动返回中间位置。	148
H9	停用/回收利用	149
H10	符合性声明	150
	ANNEX A, SAFETY DATA SHEETS	151

H1 引言

§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，请务必联系指定的代理商。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。
本手册的最新版本也可在网站上获取。

§1.3 定义

系统：	泵、软管和工具的总成。
泵：	提供液压流量和压力的设备。
软管：	柔性液压管道和快速接头的总成。
工具：	剪切钳、扩张器、多功能剪扩双用钳、顶杆或气缸等液压设备。
设备：	工具、软管、泵或配件。

§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 适用范围

本产品是紧急救助服务专用设备的一部分。该工具用于打开门。
CORE™ 是一种专利产品，只能在 CORE™ 系统中使用。只能使用荷马特适配器。

§1.6 系统要求

由于控制、操作压力和每种工具所需油量的差异，并非所有荷马特的泵、软管和工具的组合都适用。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 and 环境法规。

§1.8 保修条款

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：

- 服务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；
- 使用了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

本设备已通过 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“H10”章节中列出了设计中相关的标准和指令。

H2 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。
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。



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

表示紧迫的危险情况，如不可避免，将导致死亡或严重伤害。



小心

表示紧迫的危险情况，如不可避免，可能导致轻微或中等程度伤害。



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。

§2.2 设备上的型号铭牌和 CE 标志

§2.2.1 概述

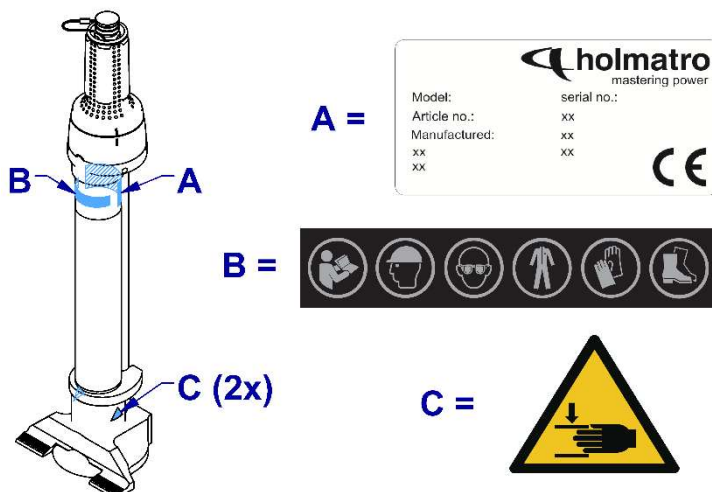
必须遵循设备上粘贴的所有安全和危险提示图形进行操作，并且保持图形清晰可见。
如果提示图形不清晰，请荷马特持证技师更换。



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 工具上的型号铭牌和 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： • CE 标志 • 型号名 • 最大操作压力 • 序列号 • 生产日期	请联系荷马特
B		警告 请佩戴头盔。	920.000.361
		警告 请穿上具防火性能、采用反射材料的全身安全服。	
		警告 戴安全手套。	
		备注 使用前，请阅读本用户手册。	
		警告 请穿上具有良好护踝和护趾功能的安全鞋。	
		警告 请佩戴防护眼镜（或面罩）。	
C		危险 存在压伤身体部位的危险。	920.000.042

§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。
- 快速接头内部和表面均要防尘。
- 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。
- 只能由荷马特持证技师实施设备或系统改装。进行改装时，保留原始手册和改装手册。
- 只能使用荷马特指定的正规荷马特零件和维护产品。

§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时使用。

§2.5 设备安全规则

- 活塞收回时，注意会有卡住的危险。
- 防止利器接触活塞或柄尖。损坏会导致密封泄漏。

§2.6 系统操作安全规则

- 开始工作之前，先进行过程的危险评估 (IEN-ISO 12100)。
- 让旁观者保持在一定距离之外，并且要格外留意周围人群和动物。
- 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。
- 只能通过便携把手握住设备。切勿将软管的任何部分用作便携把手。
- 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。
- 如果系统正处于压力状态下，切勿连接或脱开快速接头。
- 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。
- 确保紧急制动把手不被卡住。
- 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。
- 如果设备漏油，请立即停止操作。液压油在压力下泄漏会渗入皮肤，导致严重的人身伤害。一旦液压油进入人体，请立即到医院就医。向医护人员说明液压油的规格。
- 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 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。

H3 规格

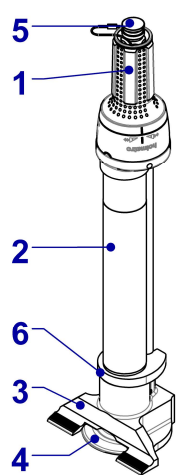
§3.1 类型标示

示例：DR200

数字	举例	说明
1-2	DR	DR = 门顶杆
3-5	200	类型指示

§3.2 部件总览

- 1. 紧急制动把手
- 2. 气缸
- 3. 柄尖
- 4. 底座
- 5. CORE 快速接头（凸形）
- 6. 保护罩

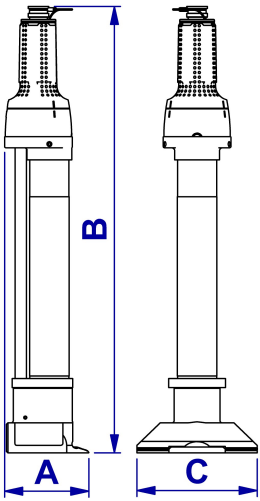


§3.3 技术规格

§3.3.1 一般技术规格

说明	单位	
最大操作压力	巴 / MPa	720 / 72
	帕斯卡	10443
液压油类型	-	ISO-L HV VG 15/22
振动级	米/ 秒 ²	<2.5
温度范围	°C	-20 +55
	°F	-4 +131
准则和标准	-	参见第 10 章“符合性声明”。

§3.3.2 技术规格

说明	单位	DR200	
最大作用力	kN / t	100 / 10.2	
	磅力	22481	
最大活塞行程	毫米	300	
	英寸	5.1	
所需含油量（有效）	立方厘米	265	
	盎司	9	
重量（不含软管）	千克	7.6	
	磅	16.8	
重量, EN13204:2025（含软管）	千克	8.5	
	磅	18.7	
尺寸 (A x B x C)	毫米	113 x 602 x 160	
	英寸	4.4 x 23.7 x 6.3	

§3.4 附件

下表显示各型号的可用附件及对应的部分号。

说明	
便携挂钩具	150.553.115

H4 说明

§4.1 设备说明

这是一种双作用液压工具，设计为仅由荷马特液压泵驱动。开门器仅用于打开建筑物的门。

§4.2 系统说明

系统是液压泵、软管和一个或多个工具的总成。

此液压泵可移置液压油，并能够聚集压力。

软管用于在泵和工具之间输送液压油。

工具配有液压气缸，此气缸上带有可轴向移动的活塞。如果气缸从底部注满，活塞下侧会聚集压力，这样它就会向外推。活塞的轴向移动直接作用于顶杆，或者转移至扩张或剪切机构。

§4.3 CORE™ 接头

CORE™ 系统的液压软管是单管系统，由外部低压回路软管内嵌高压供应软管组成。凹形快速接头具有一项独特的功能：断开连接后，它能够在内部连接供油和回油管路。这就意味着可以在不中断软管液压油供应的情况下连接和脱开工具。

H5 使用规范

§5.1 概述

救援系统设备必须始终准备就序，随时待用。即使用之后、收存之前，必须立即进行检查和检验。



警告

确保您了解所有最新的安全规则，并且掌握了所用系统全部设备的使用方法。
如果设备正在使用或系统处于压力状态下，切勿尝试连接或脱开液压快速接头。



小心

防止打结：切勿将软管与损坏的弯曲限制器一起使用；切勿将软管弯过最小弯曲半径 75 mm。切勿拉动软管来移动工具或泵。

§5.2 首次使用前

§5.2.1 概述

检查设备是否完好、有无损坏。如果设备损坏，请勿使用；
在这种情况下，请联系荷马特授权代理商。

检查紧急制动把手的工作情况。松开时把手应返回中间位置。

§5.3 使用过程中

§5.3.1 连接液压软管

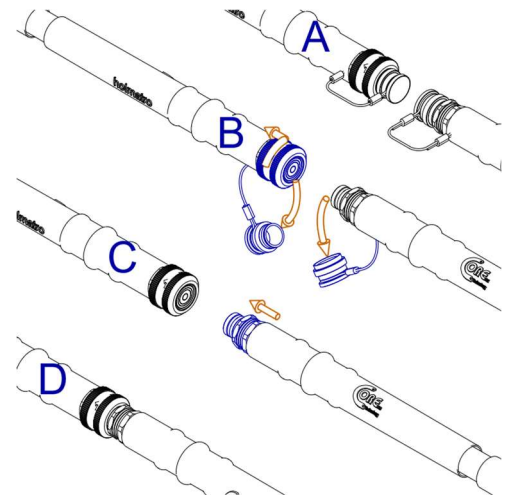


小心

切勿使用损坏的快速接头。
切勿使用钳子或类似工具连接液压快速接头。

带 CORE™ 接头的软管

1. 拆下快速接头上的防尘盖 (B)。
2. 检查快速接头有无灰尘以及是否损坏，必要时进行清洁。
3. 将两个快速接头连接到一起：握住两个接头，将凸形快速接头一次性推入凹形快速接头中 (C)。凹形快速接头的外环必须按箭头反方向移动。
4. 拉动两个快速接头，检查使用正常手力是否无法拉开接头 (D)。
5. 将两个防尘盖彼此插入以防止灰尘。



§5.3.2 断开液压软管连接



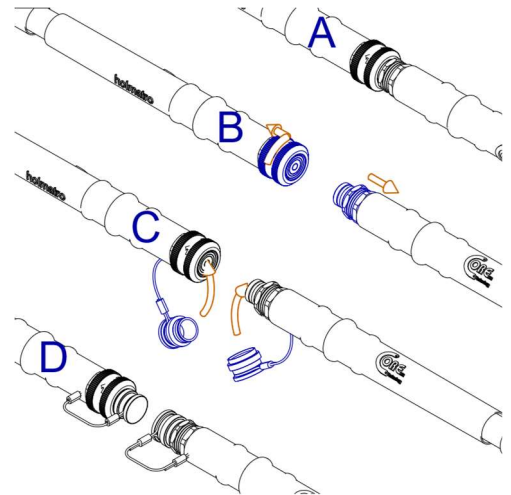
小心

切勿使用钳子或类似工具断开液压快速接头连接。

带

CORE™ 接头的软管

1. 拆下彼此的防尘盖。
2. 脱开快速接头：转动凹形快速接头外环，然后按照箭头方向滑动。凸形快速接头会脱落 (B)。
3. 去除快速接头和防尘盖上的灰尘和油污。
4. 重新装上凹形快速接头和凸形快速接头上的防尘盖 (C, D)。



注意

在存放软管时，切勿将两端连在一起。

§5.3.3 释放未连接软管和工具内的压力

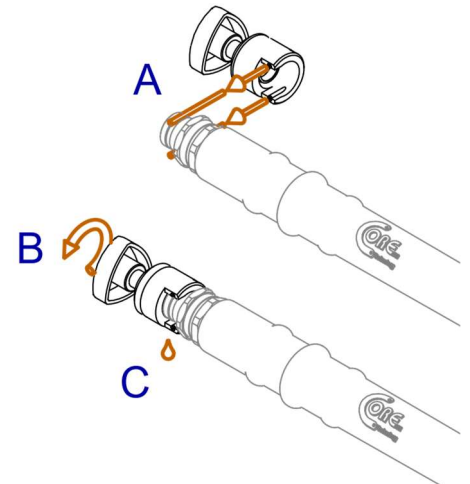
温度差异会导致未连接软管和工具中出现过压现象。过压会导致零件无法连接。

可使用压力释放工具排除过压。所有荷马特软管系统均提供此配件，默认情况下随各台液压泵一同提供。



注意

建议您在手边准备一个以上此类工具。



释放未连接软管和工具内的压力 (CORE™ 系统)。

1. 将压力释放工具挂在公接头上 (A)。
2. 顺时针 (B) 方向转动旋钮以释放压力。这样，一些油会被释放 (C)。
3. 逆时针方向转动旋钮。
4. 从接头上拆下压力释放工具。

§5.3.4 操作紧急制动把手

紧急制动把手用于测定活塞的移动。在中间位置，气缸内无压力聚集，液压油在无压力的情况下流回泵中。如果释放紧急制动把手，它将自动返回空档位置，使活塞停止移动。

	在此位置握住紧急制动把手可打开工具/刀片。压力在工具中积聚。来自加工件的油在无压状态下流回泵。
	在此位置握住紧急制动把手可关闭工具/刀片。压力在工具中积聚。来自加工件的油在无压状态下流回泵。

§5.3.5 打开门



警告

- 切勿站在工具前面。
- 使用工具时，不要触摸工具的柄尖或底座。

小心

柄尖和/ 或底座部分支撑或支撑不足会导致破坏和/ 或破裂。

1. 将开门器柄尖置于门口和门框之间的空隙前。
2. 使开门器尽可能靠近锁。
3. 确保柄尖插入整个宽度上方。
4. 使用锤子敲击柄尖，至少第 1 个叉状物插入缝中。
5. 握住开门器，防止车门打开时其掉落。
6. 伸出柱塞。

§5.4 使用后**§5.4.1 关机并断开连接**

1. 缩回活塞，将其张开 ± 5 mm。这样可使工具在存放时不受压力。
2. 关闭液压泵。
3. 断开液压软管与工具和泵的连接。参见§5.3.2 章节。

§5.4.2 检查

1. 检查系统是否完好、是否漏油或有无损坏。如果漏油或损坏，请勿使用此系统，并与荷马特授权代理商联系。
2. 检查紧急制动把手的操作情况，应返回中间位置。

H6 清洁和收存

§6.1 清洁和收存



警告

确保设备不会意外启动。

- 收存之前，清洁用过的工具和所有配件。
- 清洁接头和防尘盖。确保已经安装防尘盖。
- 如果在潮湿环境中使用过，请将工具擦干。在外部钢制零件上涂上防腐油。
- 将工具收存在干燥、通风良好的环境中。

§6.2 长期收存

- 确保设备已完全排空压力。
- 将工具收存在干燥、通风良好的环境中。在外部钢制零件上涂上防腐油。

H7 维护

§7.1 概述

设备如果得到预防性维护，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，请务必提供设备的型号和序列号。



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。

§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 维护材料

应用	维护材料类型	用量
钢质零件	WD-40 防腐油	根据需要
	Valvoline 的 Tectyl ML（长期防腐）	根据需要
液压快速接头	WD-40 防腐油	根据需要

更多备件信息，请联系荷马特授权代理商。

§7.4 维护计划安排

此计划为平均值。根据设备使用强度，Holmatro 可为您提供定制维护计划。

现象	作操	时间间隔		
		每次使用之后	每 3 个月或之后每工作 25 小时	每年
概述	检查	X	X	由荷马特授权代理商进行维护
液压快速接头	检查、清洁、润滑		X	
防尘盖	检查、清洁、润滑		X	
液压软管	检查		X	
紧急制动把手	检查		X	

1. 必须对设备进行彻底检验、检查、设置和测试。建议由荷马特授权代理商实施这项全面维护作业（另请参见第§1.7 节）。

§7.5 维护操作

§7.5.1 概述

- 检查装置的操作。
- 检查单元有无损坏和泄漏。如果单元未正确工作和/或单元渗漏，由荷马特认证技师维修。

§7.5.2 液压软管



警告

检查软管弯曲限制器是否装好且正常运行。

- 检查软管是否损坏、有无泄漏。如果软管泄露、扭结、增强盖可见、出现水泡或者膨胀超过 1 mm，请更换软管。如果不确定，请务必联系荷马特授权代理商，对损坏程度进行评估。
- 不管软管使用状况及其外观如何，请自生产之日起 10 年内进行更换。生产日期是测试代码的一部分，测试代码的前 4 位表示软管的生产日期 (yymm****)。

§7.5.3 液压快速接头

- 检查快速接头是否损坏。请荷马特持证技师更换损坏的快速接头。
- 在温水和软皂溶液中清洁快速接头。
- 擦干快速接头。
- 用液压油或注入 WD-40 润滑接头的一端
- 将 WD-40 注入到背部和锁定环之间的空间，润滑锁定环。
- 连接快速接头并检查接头是否会自动锁定。用正常手力拉开软管检查锁定效果。接头必须不会滑开。
- 转动锁环并向后拉动，拆下快速接头。
- 多次连接和断开快速接头，以增强锁定系统的内部润滑效果。

§7.5.4 防尘盖

- 检查防尘盖有无损坏。更换任何损坏的防尘盖。
- 用自来水清洁防尘盖。擦干防尘盖，并涂上防腐油。

§7.5.5 紧急制动把手

- 检查紧急制动把手是否返回中间位置。
- 检查紧急制动把手的工作情况。
- 如果死手控制手柄不能正常工作，请联系 Holmatro 经销商进行维修。

§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（另请参见 §1.7 节）。

荷马特授权代理商可与您签约进行年度维护。

H8 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。

§8.2 接头不连接或断开

可能原因	解决办法
接头前端有污垢。	清洁快速接头。
工具和/或软管正处于压力状态下。收存和运输过程中，由于温度波动会发生这种情况。	使用减压工具来释放压力。请参见§5.3.3.
母接头有问题。	由荷马特持证技师修理。
接头未正确放置，无法彼此连接。	将两个接头彼此正确定位，一次性顺畅地将其压到一起，然后扣紧。
接头未正确放置，无法彼此断开连接。	断开连接时，支撑并引导公接头脱开。
母接头的卡环被污垢堵塞。	检查母接头的卡环，并清洁。

§8.3 接头无法保持连接

可能原因	解决办法
连接过程中外环卡住。	连接过程中，握住软管的弯曲限制部位。
母接头的锁定结构不起作用。	- 使用干净的自来水清洁母接头。 - 使其擦干，并将外环内侧涂上防腐油。 - 反复安装并拆下防尘盖或公接头，直至外环弹回。
母接头有问题。	由荷马特持证技师修理。

§8.4 此工具不工作或无法正常工作

可能原因	解决办法
一个或多个接头连接不正确。	断开并重新连接接头。
泵中无油。	补充液压油。
系统中存在空气。	- 补充液压油。 - 连接液压软管。 - 连接工具。 - 完全打开并关闭工具（一次）。
泵上的压力释放阀已打开。	将压力释放阀螺钉逆时针转至“运行”位置（停止时）。
泵中未聚集任何压力。	请参见液压泵的用户手册。
油起泡。	停止泵。几分钟后，启动油泵。

§8.5 紧急制动把手卡住或不能自动返回中间位置。

可能原因	解决办法
紧急制动把手外部损坏。	由荷马特持证技师修理。
紧急制动把手有问题。	由荷马特持证技师修理。

H9 停用/回收利用

产品服务周期终止时，设备可报废并回收利用。

- 确保不再使用已经报废的设备。
- 确保设备中不含有任何增压元件。
- 回收设备中使用的各种材料，如钢、铝、NBR（丁腈橡胶）和塑料。
- 将所有危险物质单独收集起来，并按照环保方式处置。
- 有关产品的回收利用，请咨询荷马特授权代理商。



H10 符合性声明

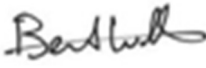
设备欧盟符合性声明

制造商：Holmatro Rescue Equipment B.V.
地址：Zalmweg 30, 4941 VX Raamsdonksveer, Netherlands
制造商：Holmatro Inc.
地址：505 McCormick Drive, Glen Burnie MD 21061, USA



声明以下产品：
产品类型：门顶杆，型号：
DR200

符合以下欧盟指令的要求：	
	2006/42/EG，机器指令 且符合代替这些指令的相关国家法规。

 荷兰拉姆斯东克斯费尔，
2025 年 1 月 20 日
B. Willems
总裁兼首席执行官

Annexes

Annex A, safety data sheets



<https://www.holmatro.com/rescue/documentation/>

EN	go to the website for: 916.500.056, user manual 918.400.038, safety data sheet, hydraulic oil
NL	ga naar website voor: 916.500.056, gebruikershandleiding 918.400.038, veiligheidsinformatieblad, hydraulische olie
FR	rendez-vous sur le site web pour : 916.500.056, le manuel d'utilisation 918.400.038, fiche de données de sécurité, huile hydraulique
DE	besuchen Sie die Website für: 916.500.056, Bedienungsanleitung 918.400.038, Sicherheitsdatenblatt, Hydrauliköl
ES	visite el sitio web para: 916.500.056, El manual de usuario 918.400.038, ficha de datos de seguridad, aceite hidráulico
PT	aceda ao site para: 916.500.056, O manual do usuário 918.400.038, ficha de dados de segurança, óleo hidráulico
ZH/CN	访问网站获取: 916.500.056, 用户手册 918.400.038, 安全数据表液压油

Change notes:

Rev _001. ECR8152

All images are placed at the relevant paragraphs.

Specification: dimensions updated

Contact information

Holmatro Netherlands

Zalmweg 30
4941 VX, Raamsdonkveer, the Netherlands
Tel.: +31 (0)162 - 589200
Fax.: +31 (0)162 - 522482
e-mail: info@holmatro.com
home page: www.holmatro.com

Holmatro USA

505 McCormick Drive
Glen Burnie, MD 21061, U.S.A.
Tel.: +1 410 768 9662
Fax.: +1 410 768 4878
e-mail: info@holmatro-usa.com
home page: 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
电子邮件： china@holmatro.com
主页： www.holmatro.com