

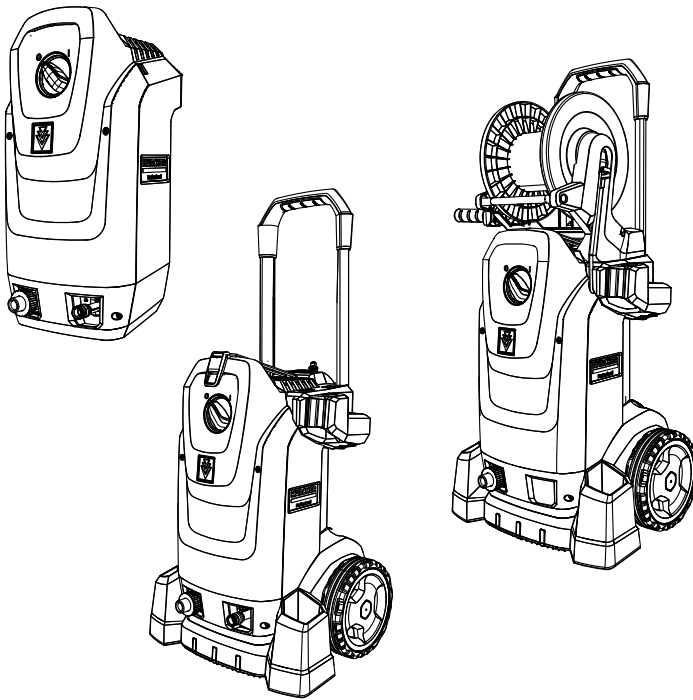
KÄRCHER

makes a difference

HD 6/15 M, HD 6/15 MX, HD 6/15 M PU
HD 7/17 M, HD 7/17 MX, HD 7/17 M PU
HD 7/14-4 M, HD 7/14-4 MX
HD 7/16-4 M, HD 7/16-4 MX
HD 8/18-4 M, HD 8/18-4 MX, HD 8/18-4 M PU

English

Русский



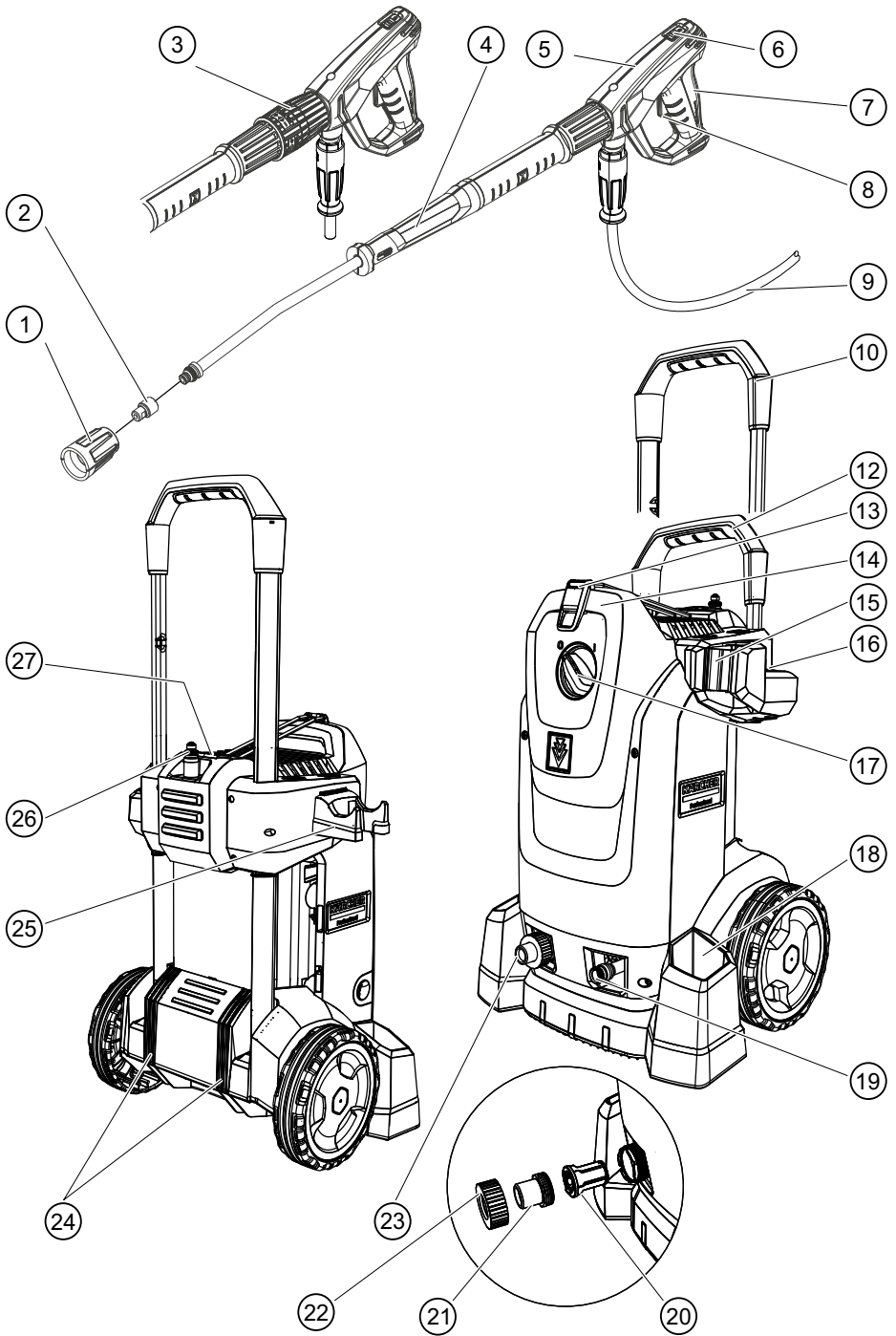
Register and win!
www.kärcher.com/register-and-win

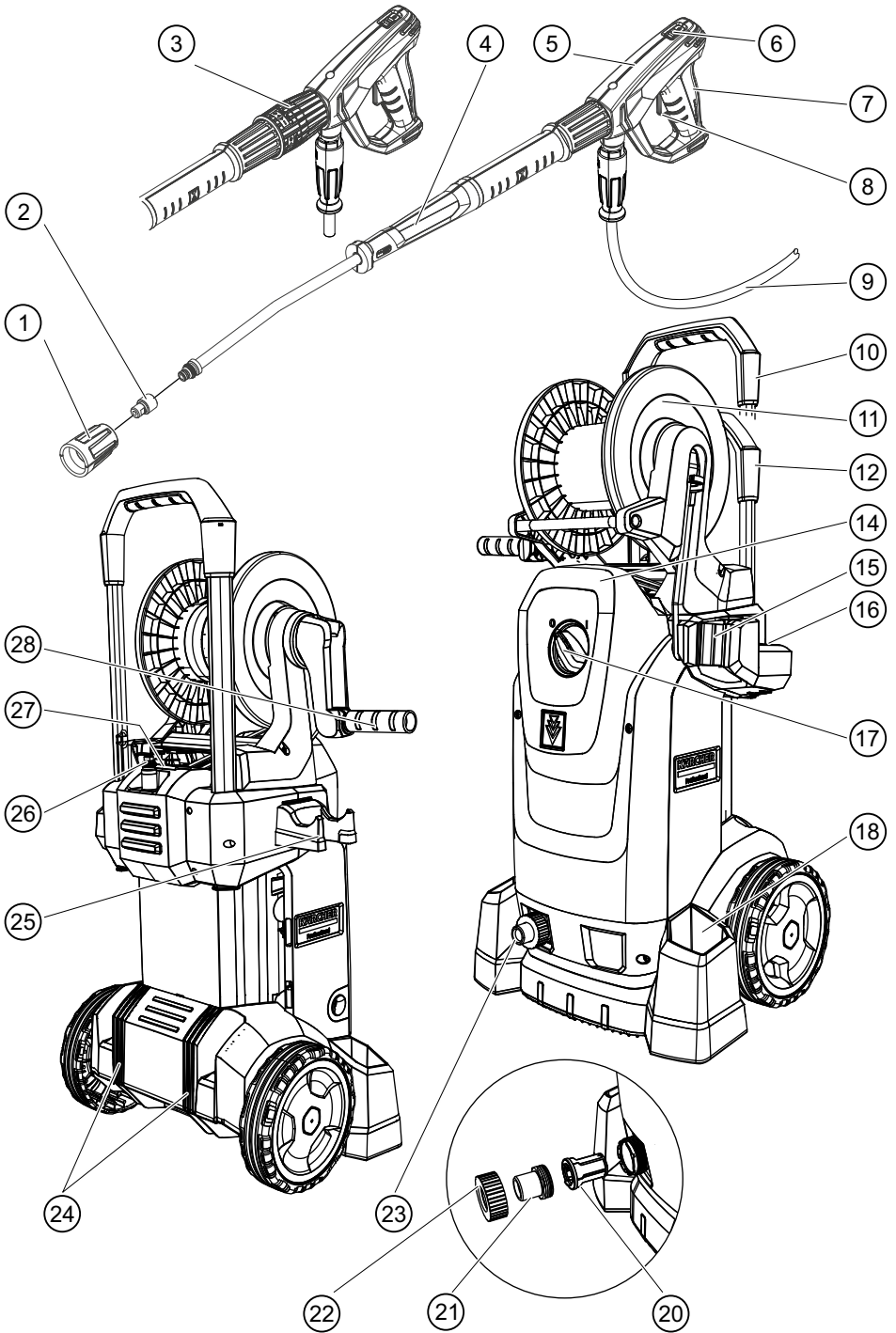


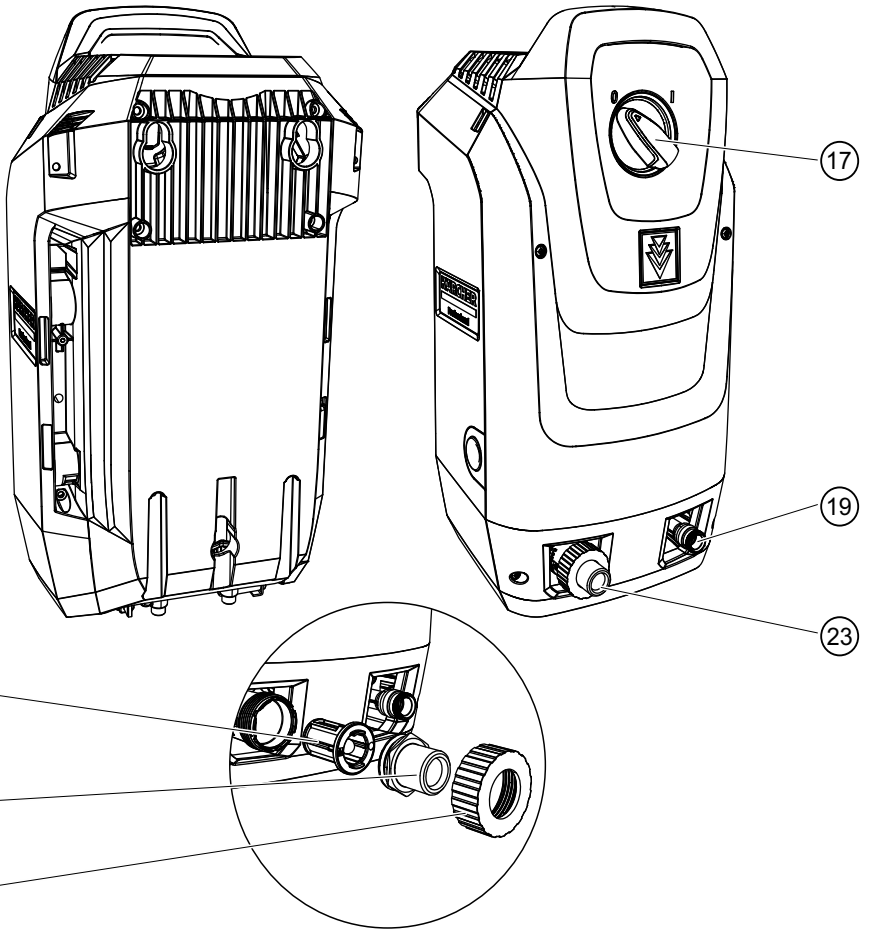
EAC

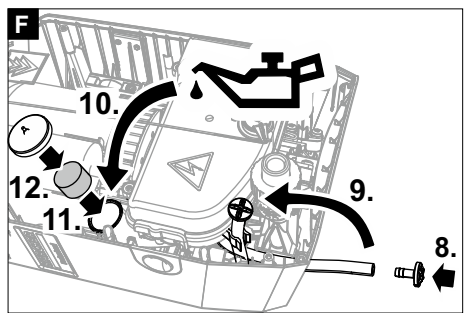
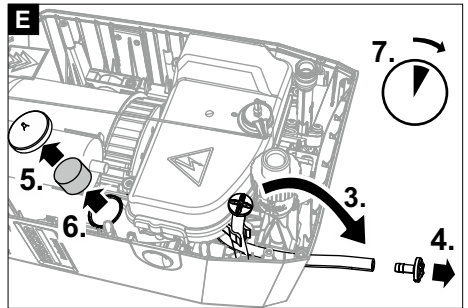
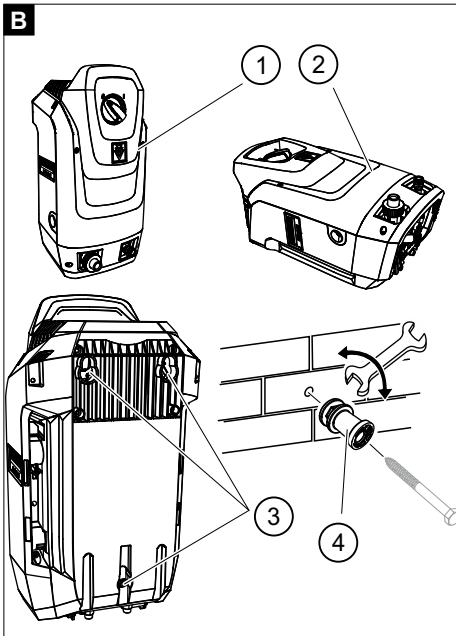
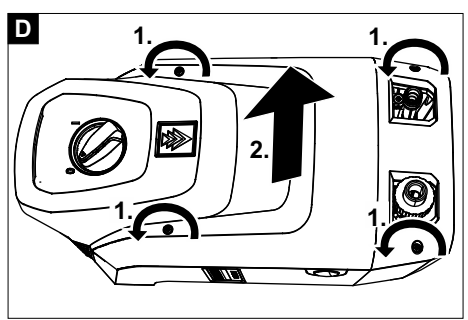
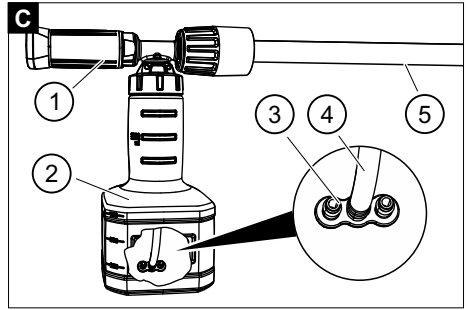
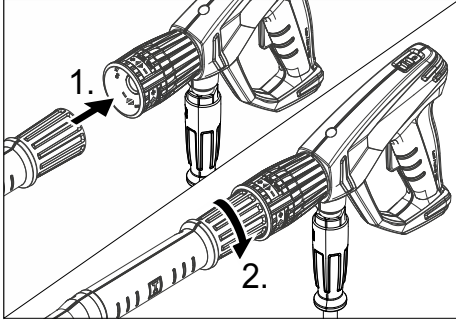
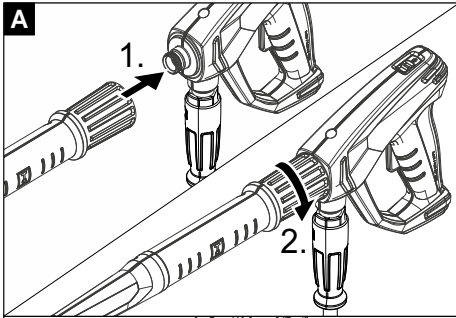


59673960 (09/17)









		HD 7/14-4 MX	HD 7/16-4 M	HD 7/16-4 MX	HD 8/18-4 M	HD 8/18-4 MX	HD 8/18-4 M PU
Breite	mm	400	400	400	400	400	300
Höhe, Schubbügel unten, (oben)	mm	890 (970)	700 (970)	890 (970)	700 (970)	890 (970)	565
Ölmenge	l	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Ölsorte	Typ	0W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-xx							
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s ²	2,7	2,4	2,5	2,3	2,3	2,3
Unsicherheit K	m/s ²	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Schalldruckpegel	dB(A)	69	70	72	75	73	76
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3
Schallleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA}	dB(A)	85	86	88	91	89	92

Technische Änderungen vorbehalten.

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Hochdruckreiniger

Typ: 1.150-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien

2000/14/EG

2006/42/EG (+2009/127/EG)

2011/65/EU

2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 50581

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 62233: 2008

EN 61000-3-2: 2014

HD x/xx

EN 61000-3-3: 2013

HD x/xx

EN 61000-3-11: 2000

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren



2000/14/EG: Anhang V

Schallleistungspegel dB(A)

	gemessen	garantiert
HD 6/15 M	87	90
HD 6/15 MX	87	90
HD 6/15 M PU	90	92
HD 7/17 M	92	95
HD 7/17 MX	91	94
HD 7/17 M PU	92	95
HD 7/14-4 M	81	84
HD 7/14-4 MX	82	85
HD 7/16-4 M	83	86
HD 7/16-4 MX	86	88
HD 8/18-4 M	88	91

	gemessen	garantiert
HD 8/18-4 MX	87	89
HD 8/18-4 M PU	90	92

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.

 H. Jenner Chief Executive Officer	 S. Reiser Head of Approval
---	--

Dokumentationsbevollmächtigter: S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2017/07/01

Contents

General notes	14
Intended use	14
Environmental protection	14
Safety instructions	14
Control elements	14
Colour coding	15
Unpacking	15
Installing accessories	15
Initial startup	15
Operation	16
Interrupting operation	16
Finishing operation	16
Only with HD...M, HD...MX: Storing the device	17
Frost protection	17
Transport	17
Storage	17
Care and service	17
Troubleshooting guide	17
Accessories and spare parts	18
Warranty	18
Technical data	18
EC Declaration of conformity	20

General notes



Read these original operating instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Act in accordance with them.

Keep both books for future reference or for future owners.

Intended use

Use this high-pressure cleaner only for the following types of work:

Use the high-pressure jet for cleaning machines, vehicles, buildings, tools and similar objects.

We recommend using a rotary nozzle as a special accessory for stubborn soiling.

The HD...Plus is supplied with a rotary nozzle.

ATTENTION

Dirty water leads to premature wear or deposits in the device.

Clean the device using only clean water, or recycled water that does not exceed the following limits:

- pH value: 6.5...9.5
- Electrical conductivity: Conductivity of fresh water + 1200 µS/cm, maximum conductivity 2000 µS/cm
- Settleable particles (sample volume 1 l, settling time 30 minutes): < 0.5 mg/l
- Filterable particles: < 50 mg/l, no abrasive substances
- Hydrocarbons: < 20 mg/l
- Chloride: < 300 mg/l
- Sulphate: < 240 mg/l
- Calcium: < 200 mg/l
- Total hardness: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Iron: < 0.5 mg/l
- Manganese: < 0.05 mg/l
- Copper: < 2 mg/l
- Active chloride: < 0.3 mg/l
- Free of unpleasant odours

Environmental protection



The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.



Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: www.kaercher.de/REACH

Safety instructions

- Read the safety instructions 5.951-949.0 before initial startup.
- Observe the national regulations for liquid jet cleaners.
- Observe the national accident prevention regulations. Liquid jet cleaners must be tested regularly. The test result must be recorded in writing.
- Do not modify the device or accessories.

Symbols on the device



The device may not be connected to the public drinking water network.



The high-pressure jet must not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the device itself. Protect the device from frost.

Safety devices

Safety devices protect the user and may not be disabled or functionally circumvented.

The overflow valve, pressure switch and safety valve are set and sealed by the manufacturer. Adjustments are performed only by customer service.

Overflow valve with pressure switch

When the water quantity is reduced via the pressure/quantity control on the trigger gun, the overflow valve opens and part of the water flows back to the suction side of the pump.

When the trigger on the high-pressure gun is released, the pressure switch switches off the high-pressure pump and the high-pressure jet stops.

The pump switches on again when the trigger is pulled.

Safety valve

The safety valve opens when the permissible operating pressure is exceeded and the water flows back to the suction side of the pump.

Control elements

See graphics page

- ① Protector
- ② Nozzle
- ③ Pressure and quantity regulation*
- ④ EASY!Lock spray lance
- ⑤ EASY!Force high-pressure gun
- ⑥ Safety latch
- ⑦ Trigger
- ⑧ Unlocking lever
- ⑨ EASY!Lock high-pressure hose
- ⑩ Push handle, top (pulled out)
- ⑪ Hose reel
- ⑫ Push handle, bottom (pushed in)
- ⑬ Rubber band
- ⑭ Cable clips, also a hose holder with the HD...M
- ⑮ Spray lance holder
- ⑯ Nozzle storage for rotary nozzle*
- ⑰ Power switch
- ⑱ Spray lance holder
- ⑲ EASY!Lock high-pressure connection
- ⑳ Sieve
- ㉑ Hose spout
- ㉒ Union nut
- ㉓ Water connection

- ②4 Skid, stand
- ②5 Holder for foam nozzle*
- ②6 Transport retainer for surface cleaner*
- ②7 Push handle lock
- ②8 Crank

* not in the scope of delivery for all device variants

Colour coding

- Control elements for the cleaning process are yellow.
- Control elements for maintenance and servicing are light grey.

Unpacking

1. Check the contents of the package when unpacking.
2. Notify the dealer immediately in the case of shipping damage.
3. **Only with HD...M PU:** Store the drilling template on the packaging for mounting the device on the wall.

Installing accessories

Note

No accessories are supplied in the scope of delivery for the HD...M PU.

Note

The EASY!Lock system connects components quickly and safely via a single turn of the quick-release thread.

Figure A

1. Plug the high-pressure nozzle onto the spray lance.
2. Fit the union nut and hand-tighten (EASY!Lock).
3. Connect the spray lance to the high-pressure gun and hand-tighten (EASY!Lock).
4. Release the push handle lock.
5. Pull the push handle out to the end position.

For devices without a hose reel:

1. Connect the high-pressure hose to the high-pressure gun and high-pressure connection of the device and tighten hand-tight (EASY!Lock).

For devices with a hose reel:

1. Remove the cable ties from the pre-installed high-pressure hose and carefully unroll the hose from the drum.
2. Lay the high-pressure hose on the ground in a straight line.
3. Turn the crank clockwise and wind the high-pressure hose onto the hose reel in evenly distributed layers. Take care to ensure that the hose does not become kinked.
4. Connect the high-pressure hose to the high-pressure gun and hand-tighten (EASY!Lock).

Initial startup

Installation of HD...M PU

⚠ DANGER

Danger of injury from electric shock

Only allow authorised technical specialists to install the water supply, electrical connections and high-pressure network.

Ambient conditions

- Dry, frost-free environment.
- No danger of explosion.
- Solid, level floor or wall of sufficient loading capacity.
- Do not install in the vicinity of residential spaces or offices (noise emission).

- Accessibility for maintenance work.
- Water drain at installation location.

Fastening the device

Note

Screws and dowels for fastening the holder are not provided in the scope of delivery. The must be selected to suit the requirements of the installation location and must be procured separately. Required screw diameter of 6...8 mm.

⚠ DANGER

Risk of injury from a falling device

Take the weight of the device and the loading capacity of the installation location into account when selecting the fasteners.

Figure B

- ① Wall mounting
- ② Floor installation
- ③ Mounting opening
- ④ Holder

1. Mark the mounting holes on the wall or floor using the drilling template.
2. Drill the holes.
3. Attach the holder but only tighten the screws lightly.
4. Adjust the holder clearance by turning with an open-end wrench.
5. Tighten the fastening screws.
6. Mount the device.

Electrical connection

⚠ DANGER

Risk of injury from electric shock

Use a plug to connect the device to the mains grid. Permanent connection to the mains grid is prohibited. The plug is used for disconnection from the mains.

HD...M PU: The power supply used for operating the unit must be able to supply enough power for continuous operation.

HD...M PU: All live parts, cables and devices in the work area must be protected against water jets.

1. Plug the mains plug into the socket.

Water connection

Connection to a water line

⚠ WARNING

Health risk from return flow of contaminated water into the drinking water network.

Observe the regulations of your water supply company. According to applicable regulations, the device must never be used with the drinking water network without a system separator. Use a system separator from KÄRCHER or a system separator as per EN 12729

Type BA. Water that has flowed through a system separator is classified as undrinkable. Always connect the system separator to the water supply and never directly to the water connection on the device.

1. Check the feed pressure, input temperature and input amount of the water supply. See the "Technical data" section for the requirements.
2. Connect the system separator and water connection of the device with a hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 1").
The supply hose is not included in the scope of delivery.
3. Open the water inlet.

Suck water from the container

1. Screw the suction hose (order number 4.440-207.0) and filter (order number 4.730-012.0) onto the water connection.
2. Vent the device.

Vent the device

1. Unscrew the nozzle from the spray lance.
2. Allow the device to run until the escaping water is free of air bubbles.
3. In the case of venting problems, allow the device to run for 10 seconds and then switch it off. Repeat the procedure several times.
4. Switch off the device.
5. Screw the nozzle back in place.

Only with HD...M PU: High-pressure installation

The applicable national regulations for permanently installed high-pressure cleaning systems must be observed.

1. Connect the device to the permanently installed piping using a high-pressure hose line.
2. Route the permanently installed piping with as few changes in direction as possible.
3. Route the piping using padded loose and fixed clips to compensate for pressure and thermal expansion.
4. Minimum line cross-sections:
 - a Pipelines: Nominal width DN 15 (1/2").
 - b Hose lines: Nominal width DN 6.

Operation

⚠ DANGER

Risk of injury from the high-pressure water jet

Never fasten the trigger and safety lever in the actuated position.

Do not use the high-pressure gun when the safety lever is damaged.

Push the safety latch of the high-pressure gun forwards every time before starting work with the device.

Opening/closing the high-pressure gun

1. Opening the high-pressure gun: Actuate the safety lever and trigger.
2. Closing the high-pressure gun: Release the safety lever and trigger.

High-pressure operation

The device can be operated in a standing or lying position.

Note

The device is equipped with a pressure switch. The motor only starts up when the high-pressure gun is open.

1. Device with a hose reel: Completely unroll the high-pressure hose from the hose reel.
2. Set the power switch to "I".
3. Unlock the high-pressure gun by pushing the safety latch of the high-pressure gun to the rear.
4. Open the high-pressure gun.
5. For devices with pressure and volume regulator: Set the working pressure by turning the pressure and volume regulator.

Operation with detergent

Note

A cup foam lance (optional) is needed for operating with detergent.

⚠ WARNING

Health risk through incorrect handling of detergents

Observe the safety instructions on the detergent.

ATTENTION

Unsuitable detergents can damage the device and the object to be cleaned.

Use only detergents approved by KÄRCHER.

Observe the dosing recommendations and notes provided with the detergent.

Use detergents sparingly to help conserve the environment.

KÄRCHER detergents ensure fault-free operation. Ask us for a consultation, request our catalogue or our detergent information sheets.

Figure C

- ① Foam nozzle
- ② Container
- ③ Blender
Detergent mixing: 3=high, 2=medium, 1=low
- ④ Suction hose
- ⑤ Spray lance

1. Unscrew the container.
2. Plug the desired blender into the suction hose.
3. Fill the detergent into the container.
4. Screw the container onto the foam nozzle.
5. Remove the nozzle from the spray lance.
6. Connect the foam nozzle to the high-pressure gun and hand-tighten.
7. Start up the high-pressure cleaner.

Recommended cleaning method

1. Spray the detergent sparingly on the dry surface and let it work for a while (do not let it dry).
2. Rinse off the loosened dirt with the high-pressure jet.

Rinsing out the foam lance

The foam lance must be flushed after use to prevent the formation of detergent deposits.

1. Unscrew the container.
2. Pour the remaining detergent back into the original packaging.
3. Fill the container with clear water.
4. Screw the container onto the foam nozzle.
5. Operate the foam nozzle for approx. 1 minute to flush the detergent residue.
6. Empty the container.

Interrupting operation

1. Close the high-pressure gun, the device will switch off.
2. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch of the high-pressure gun to the front.

Note

The water pressure in the high-pressure hose is reduced by approx. 70% when the device is switched off. This reduces the actuating force of the high-pressure gun and extends the service life of the device.

Continuing operation

1. Unlock the high-pressure gun by pushing the safety latch to the rear.
2. Open the high-pressure gun, the device will switch on again.

Finishing operation

1. Close off the water inlet.
2. Open the high-pressure gun.

3. Set the power switch to "I" and allow the device to run for 5 to 10 seconds.
4. Close the high-pressure gun.
5. Turn the power switch to "0/OFF".
6. Pull the mains plug out of the socket only when your hands are dry.
7. Disconnect the water inlet.
8. Open the high-pressure gun until the device is completely depressurised.
9. Lock the high-pressure gun by pushing the safety latch of the high-pressure gun to the front.

Only with HD...M, HD...MX: Storing the device

1. Fit the spray lance with high-pressure gun into the spray lance holster and latch into position in the spray lance holder.
2. Wind the mains cable onto the cable clips.
3. **HD...M:** Wind on the high-pressure hose, hang it over the hose storage compartment and secure with the rubber band. **HD...MX:** Wind the high-pressure hose onto the hose reel and fold over the crank handle.
4. Press the push handle lock and slide in the push handle.

Frost protection

ATTENTION

Frost destroys the device if it is not completely drained of water.

Store the device in a frost-free location.

If frost-free storage is not possible:

1. Drain the water.
2. Pump commonly available anti-freeze through the device.
3. Allow the device for run for a maximum of 1 minute until the pump and lines are empty.

Note

Use commonly available, Glycol-based vehicle anti-freeze. Observe the handling instructions of the anti-freeze manufacturer.

Transport

⚠ CAUTION

Risk of injury, risk of damage

Be aware of the weight of the device during transportation.

ATTENTION

Risk of damage

Protect the trigger of the high-pressure gun from damage.

1. When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.
2. Pull the device behind you via the push handle for transporting over longer distances (not with HD...M PU).
3. Pull the device step by step when ascending stairs. The skids protect the casing from damage (not with HD...M PU).

Only with HD...M, HD...MX: Transport retainer for surface cleaner

1. Plug the connection nozzle of the surface cleaner onto the transport bracket on the high-pressure cleaner.
2. Screw on the union nut by approximately 1 turn.

Storage

⚠ CAUTION

Risk of injury, risk of damage.

Be aware of the weight of the device during storage.

1. Store the device indoors only.

Care and service

⚠ DANGER

Risk of injury due to inadvertently starting up device and also due to electric shock.

Switch off the device immediately and unplug the mains plug before performing work.

Safety inspection/maintenance contract

You can agree on regular safety inspections or close a maintenance contract with your dealer. Please seek advice on this.

Each time before use

1. Check the power cable for damage and have a damaged cable replaced immediately by the authorised Customer Service or a qualified electrician.
2. Check the high-pressure hose for damage and replace a damaged high-pressure hose immediately.
3. Check the device for leaks. 3 drops of water per minute are permissible. Contact Customer Service in the case of more serious leaks.

Weekly

1. Clean the sieve in the water connection.

Clean the sieve in the water connection

1. Unscrew the union nut.
2. Pull out the hose union with sieve.
3. Externally clean and rinse the sieve.
Note: Align the hex-head of the hose union for connection to the device.
4. Fit the hose union with sieve.
5. Tighten the union nut.

Every 500 operating hours, at least annually

1. Have the device maintained by Customer Service.
2. Changing oil.

Changing oil

Note

See the "Technical data" section for the oil volume and type

1. Unscrew the 4 screws.
2. Remove the cover.

Figure D

3. Pivot the oil drain hose downwards over an oil catch pan.
4. Pull the plug out of the oil drain hose.
5. Remove the cap.
6. Remove the foam from the oil tank.
7. Wait until the oil has drained completely.

Figure E

8. Insert the plug into the oil drain hose.
9. Pivot the oil drain hose upwards and latch in place.
10. Fill with the measured correct quantity of oil.
11. Insert the foam into the oil tank.
12. Fit the cap and press firmly in place.

Figure F

Troubleshooting guide

⚠ DANGER

Risk of injury due to inadvertently starting up device and also due to electric shock.

Switch off the device immediately and unplug the mains plug before performing work.

Have electrical components checked and repaired by the authorised Customer Service.
In case of any malfunctions not mentioned in this chapter, contact the authorised Customer Service when in doubt or when you have been explicitly advised to do so.

Device does not start

- Check the power cable for damage.
- Check the mains voltage.
- If the device overheats:
 - a Set the power switch to "0".
 - b Allow the device to cool for at least 15 minutes.
 - c Set the power switch to "1".
- Contact Customer Service in the case of electrical faults.

Device does not reach required pressure

- Check the size of the nozzle and compare with the required size specified in the "Technical data" section.
- Vent the device, see section "Venting the device".
- Clean the sieve in the water connection.
- Check the water supply volume and compare with the required volume specified in the "Technical data" section.
- Clean the nozzle.
- Contact Customer Service if necessary.

Pump leaking

Up to 3 drops of water per minute are permissible.

- In case of more serious leaks, have the device checked by Customer Service.

Pump knocking

- Check the water supply line for leaks.
- Vent the device, see section "Venting the device".
- Contact Customer Service if necessary.

Detergent dosing volume too low

- Refill the foam nozzle cup.
- Plug a larger blender onto the suction hose.
- Check the suction hose and foam nozzle for detergent deposits. Remove deposits using lukewarm water.

Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found at www.kaercher.com.

Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your appliance within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site.
(See overleaf for the address)

Technical data

		HD 6/15 M	HD 6/15 MX	HD 6/15 M PU	HD 7/17 M	HD 7/17 MX	HD 7/17 M PU	HD 7/ 14-4 M
Electrical connection								
Mains voltage	V	230	230	230	400	400	400	230
Phase	~	1	1	1	3	3	3	1
Power frequency	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Connection output	kW	3.1	3.1	3.1	4.2	4.2	4.2	3.4
Protection class		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	16	16	16	16	16	16	16
Extension cable, 30m	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Water connection								
Feed pressure (max.)	MPa	1	1		1	1	1	1
Input temperature (max.)	°C	60	60	60	60	60	60	60
Input amount (min.)	l/min	12	12	12	12	12	12	12
Suction height (max.)	m	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Performance data of device								
Nozzle size of standard nozzle	--	033	033	033	038	038	038	043
Operating pressure	MPa	15	15	15	17	17	17	14
Operating pressure (max.)	MPa	22.5	22.5	22.5	25.5	25.5	25.5	21
Water flow rate	l/min	9.3	9.3	9.3	11.5	11.6	11.6	11.5
High-pressure gun recoil force	N	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3
Dimensions and weights								
Typical operating weight	kg	30	33	25	32	35	27	39
Length	mm	455	455	290	455	455	290	455
Width	mm	400	400	300	400	400	300	400
Height of push handle, bottom, (top)	mm	700 (970)	890 (970)	565	700 (970)	890 (970)	565	700 (970)

		HD 6/15 M	HD 6/15 MX	HD 6/15 M PU	HD 7/17 M	HD 7/17 MX	HD 7/17 M PU	HD 7/ 14-4 M
Oil volume	l	0.25	0.25	0.25	0.20	0.20	0.20	0.35
Oil type	Type	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	0W40
Determined values in acc. with EN 60335-2-xx								
Hand-arm vibration value	m/s ²	2.4	2.8	2.4	3.0	2.9	3.0	2.7
K uncertainty	m/s ²	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Sound level	dB(A)	74	74	76	79	78	79	68
K uncertainty _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3	3
Sound power level L _{WA} + K uncertainty _{WA}	dB(A)	90	90	92	95	94	95	84
		HD 7/14-4 MX	HD 7/16-4 M	HD 7/16-4 MX	HD 8/18-4 M	HD 8/18-4 MX	HD 8/18-4 M PU	
Electrical connection								
Mains voltage	V	230	400	400	400	400	400	400
Phase	~	1	3	3	3	3	3	3
Power frequency	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Connection output	kW	3.4	4.2	4.2	4.6	4.6	4.6	4.6
Protection class		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Power protection (slow-blowing)	A	16	16	16	16	16	16	16
Extension cable, 30m	mm ²	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Water connection								
Feed pressure (max.)	MPa	1	1	1	1	1	1	1
Input temperature (max.)	°C	60	60	60	60	60	60	60
Input amount (min.)	l/min	12	12	12	12	12	12	12
Suction height (max.)	m	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Performance data of device								
Nozzle size of standard nozzle	--	043	042	042	042	042	042	042
Operating pressure	MPa	14	16	16	18	18	18	18
Operating pressure (max.)	MPa	21	24	24	27	27	27	27
Water flow rate	l/min	11.5	11.6	11.6	12.5	12.5	12.5	12.5
High-pressure gun recoil force	N	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3
Dimensions and weights								
Typical operating weight	kg	42	40	43	41	44	44	36
Length	mm	455	455	455	455	455	455	290
Width	mm	400	400	400	400	400	400	300
Height of push handle, bottom, (top)	mm	890 (970)	700 (970)	890 (970)	700 (970)	890 (970)	890 (970)	565
Oil volume	l	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Oil type	Type	0W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40
Determined values in acc. with EN 60335-2-xx								
Hand-arm vibration value	m/s ²	2.7	2.4	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3
K uncertainty	m/s ²	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Sound level	dB(A)	69	70	72	75	73	73	76
K uncertainty _{pA}	dB(A)	3	3	3	3	3	3	3
Sound power level L _{WA} + K uncertainty _{WA}	dB(A)	85	86	88	91	89	89	92

Subject to technical modifications.

EC Declaration of conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: High-pressure cleaner

Type: 1.150-xxx

Currently applicable EU Directives

2000/14/EC

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2011/65/EU

2014/30/EU

Harmonised standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 50581

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 2015

EN 62233: 2008

EN 61000-3-2: 2014

HD x/xx

EN 61000-3-3: 2013

HD x/xx

EN 61000-3-11: 2000



Applied conformity evaluation method

2000/14/EG: Appendix V

Sound power level dB(A)

	Measured	Guaranteed
HD 6/15 M	87	90
HD 6/15 MX	87	90
HD 6/15 M PU	90	92
HD 7/17 M	92	95
HD 7/17 MX	91	94
HD 7/17 M PU	92	95
HD 7/14-4 M	81	84
HD 7/14-4 MX	82	85
HD 7/16-4 M	83	86
HD 7/16-4 MX	86	88
HD 8/18-4 M	88	91
HD 8/18-4 MX	87	89
HD 8/18-4 M PU	90	92

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.

 H. Jenner Chief Executive Officer	 S. Reiser Head of Approbation
--	--

Documentation supervisor: S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2017-07-01

Contenu

Remarques générales	20
Utilisation conforme	20
Protection de l'environnement	21
Consignes de sécurité	21
Éléments de commande	21
Code couleur	21
Déballage	21
Montage des accessoires	21
Mise en service	22
Commande	23
Interrompre le fonctionnement	23
Terminer l'utilisation	23
Uniquement HD...M, HD...MX : Rangement de l'appareil	23
Protection antigel	24
Transport	24
Stockage	24
Entretien et maintenance	24
Dépannage en cas de défaut	24
Accessoires et pièces de rechange	25
Garantie	25
Caractéristiques techniques	25
Déclaration de conformité CE	27

Remarques générales



Veillez lire le présent le manuel d'instructions original et les consignes de sécurité jointes avant la première utilisation de l'appareil. Agissez en conséquence. Conservez les deux manuels pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Utilisation conforme

Utilisez ce nettoyeur haute pression uniquement pour les travaux suivants :

Nettoyez les machines, véhicules, maçonneries, outils et objets similaires avec le jet haute pression.

Pour les encrassements résistants, nous recommandons la rotabuse en tant qu'accessoire spécial.

Sur HD...Plus, une rotabuse est incluse dans l'étendue de livraison.

ATTENTION

De l'eau encrassée entraîne une usure prématurée ou des dépôts dans l'appareil.

Alimentez l'appareil uniquement avec de l'eau propre ou de l'eau recyclée ne dépassant pas les valeurs limites suivantes :

- Valeur pH : 6,5...9,5
- conductibilité électrique : Conductibilité de l'eau du robinet + 1200 µS/cm, conductibilité maximale 2000 µS/cm
- substances déposables (volume d'échantillon 1 l, temps de dépose 30 minutes) : < 0,5 mg/l
- substances pouvant être filtrées : < 50 mg/l, aucune substance abrasive
- Hydrocarbures : < 20 mg/l
- Chlorures : < 300 mg/l
- Sulfate : < 240 mg/l
- Calcium : < 200 mg/l
- Dureté totale : < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (mg CaCO₃/l)
- Fer : < 0,5 mg/l
- Manganèse : < 0,05 mg/l

Электрическое подключение

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмирования при ударе электрическим током

С помощью штекера подключить устройство к электрической сети. Неразъемное соединение с электрической сетью запрещено. Штекер служит для отсоединения от сети.

HD...M PU: Источник электропитания для устройства должен быть рассчитан на длительный режим работы.

HD...M PU: токопроводящие элементы, кабели и устройства в рабочей зоне должны быть защищены от попадания струи воды.

1. Вставить сетевой штекер в розетку.

Подключение к источнику воды

Подключение к водопроводной линии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для здоровья при возврате загрязненной воды в сеть питьевого водоснабжения.

Соблюдать предписания водоснабжающего предприятия.

В соответствии с действующими предписаниями устройство категорически запрещается подключать к сети питьевого водоснабжения без системного разделителя. Следует использовать системный разделитель KÄRCHER или равноценный, соответствующий стандарту EN 12729, тип BA. Вода, прошедшая через системный разделитель, считается непригодной для питья. Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, а не напрямую к патрубку для подвода воды на устройстве.

1. Проверить давление, температуру и объем подаваемой на входе воды. Требования см. в разделе «Технические характеристики».
2. Системный разделитель и патрубок для подвода воды на устройстве соединить шлангом (мин. длина 7,5 м, мин. диаметр 1"). Питающий шланг не входит в комплект поставки.
3. Открыть трубопровод подачи воды.

Всасывание воды из резервуара

1. Навинтить всасывающий шланг (н-р для заказа 4.440-207.0) и фильтр (н-р для заказа 4.730-012.0) на патрубок для подвода воды.
2. Удалить воздух из устройства.

Удаление воздуха из устройства

1. Отвинтить сопло от струйной трубки.
2. Запустить устройство и дождаться отсутствия пазырьков в выходящей воде.
3. В случае проблем с удалением воздуха выключить устройство после 10 секунд работы. Несколько раз повторить процедуру.
4. Выключить устройство.
5. Навинтить сопло.

Только для HD...M PU: подключение системы высокого давления

При подключении должны соблюдаться национальные предписания, действующие в отношении стационарных систем очистки высокого давления.

1. С помощью шлангопровода высокого давления подключить устройство к стационарной трубопроводной сети.
2. Прокладывать стационарную трубопроводную сеть как можно с меньшим количеством точек изменения направления.

3. В целях компенсации деформаций под давлением и теплового расширения использовать для закрепления трубопроводов демпфируемые плавающие и фиксированные хомуты.
4. Минимальные сечения линий:
 - a Трубопроводы: условный проход DN 15 (1/2").
 - b Шлангопроводы: условный проход DN 6.

Управление

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травмирования струей воды высокого давления

Ни в коем случае не фиксировать спусковой и предохранительный рычаги в нажатом положении. Не пользоваться высоконапорным пистолетом с поврежденным предохранительным рычагом. Перед началом любых работ на устройстве сдвинуть предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета вперед.

Открытие/закрывание высоконапорного пистолета

1. Открывание высоконапорного пистолета: нажать предохранительный и спусковой рычаги.
2. Закрывание высоконапорного пистолета: отпустить предохранительный и спусковой рычаги.

Режим работы с высоким давлением

Устройство может работать в вертикальном или горизонтальном положении.

Примечание

Устройство оснащено манометрическим выключателем. Двигатель запускается только при открытом высоконапорном пистолете.

1. Устройство со шланговым барабаном: полностью размотать шланг высокого давления со шлангового барабана.
2. Установить выключатель устройства в положение «I».
3. Разблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор пистолета назад.
4. Открыть высоконапорный пистолет.
5. На устройстве с регулятором давления и расхода: отрегулировать рабочее давление вращением регулятора давления и расхода.

Режим работы с моющим средством

Примечание

Для работы с моющим средством потребуется баллон с пенной насадкой (опция).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для здоровья при неправильном обращении с моющими средствами

Соблюдать указания по технике безопасности на упаковке моющего средства.

ВНИМАНИЕ

Неподходящие моющие средства могут повредить устройство и очищаемый объект.

Использовать только моющие средства, одобренные компанией KÄRCHER.

Соблюдать рекомендации по дозировке и указаниям к мощному средству.

В целях бережного отношения к окружающей среде экономно используйте моющие средства.

Использование мощных средств KÄRCHER обеспечивает безотказную работу оборудования. Вы можете обратиться за консультацией, запросить наш ка-

талог или информационные памятки по мощным средствам.

Рисунок С

① Пенная насадка

② Резервуар

③ Набор клапанов

Количество добавляемого моющего средства:
3=высокое, 2=среднее, 1=низкое

④ Всасывающий шланг

⑤ Струйная трубка

1. Отвинтить резервуар.
2. Вставить нужный клапан во всасывающий шланг.
3. Залить моющее средство в резервуар.
4. Привинтить резервуар к пенной насадке.
5. Снять сопло со струйной трубки.
6. Пенную насадку установить на высоконапорный пистолет и вручную затянуть соединение.
7. Запустить мощный аппарат высокого давления.

Рекомендованный метод очистки

1. Моющее средство экономно распылить на сухую поверхность и дать ему подействовать (не высыхать).
2. Смыть загрязнения струей высокого давления.

Промывка пенной трубки

Во избежание образования отложений моющего средства пенную трубку после использования необходимо промыть.

1. Отвинтить резервуар.
2. Слить остатки моющего средства в упаковку.
3. Заполнить резервуар чистой водой.
4. Привинтить резервуар к пенной насадке.
5. Вымыть остатки моющего средства, запустив пенную насадку примерно на 1 минуту.
6. Опорожнить резервуар.

Приостановка работы

1. Закрыть высоконапорный пистолет, устройство выключится.
2. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

Примечание

При выключении устройства давление воды понижается прибл. на 70%. Это способствует снижению усилия включения на высоконапорном пистолете и увеличению срока службы устройства.

Продолжение работы

1. Разблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор назад.
2. Открыть высоконапорный пистолет, устройство снова включится.

Окончание работы

1. Перекрыть подачу воды.
2. Открыть высоконапорный пистолет.
3. Установить выключатель устройства в положение «I» и запустить устройство на 5 - 10 секунд.
4. Закрыть высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель устройства в положение «0/OFF».
6. Обязательно сухими руками извлечь сетевой штекер из розетки.
7. Отсоединить линию подачи воды.

8. Открыть высоконапорный пистолет до снятия давления в устройстве.
9. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

Только для HD...M, HD...MX: хранение устройства

1. Струйную трубку с высоконапорным пистолетом вставить в гнездо для трубки и зафиксировать в держателе.
2. Намотать сетевую кабель на держатель кабеля.
3. HD...M: смотать шланг высокого давления, навесить его на опору для шланга и зафиксировать резиновой лентой. HD...MX: шланг высокого давления наматывать на шланговый барабан и сложить конец рукоятки.
4. Разблокировать и задвинуть дугообразную ручку.

Защита от замерзания

ВНИМАНИЕ

Мороз способен повредить устройство, из которого не полностью слита вода.

Хранить устройство в месте, защищенном от мороза.

Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно:

1. Слить воду.
2. Прокачать через устройство стандартный антифриз.
3. Запустить устройство макс. на 1 минуту, чтобы опорожнились насос и линии.

Примечание

Использовать стандартный автомобильный антифриз на основе гликоля. Соблюдать предписания производителя по обращению с антифризом.

Транспортировка

△ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования, опасность повреждения

При транспортировке учитывать вес устройства.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения

Оберегать спусковой рычаг высоконапорного пистолета от повреждений.

1. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.
2. При транспортировке на значительные расстояния тянуть устройство за собой за дугообразную ручку (не относится к модели HD...M PU).
3. При подъеме по лестнице подтягивать устройство ступень за ступенью. Полозья защищают корпус от повреждений (не относится к модели HD...M PU).

Только для HD...M, HD...MX: транспортировочный держатель для очистителей поверхности

1. Соединительный патрубков очистителя поверхностей насадить на транспортировочный держатель на моющем аппарате высокого давления.
2. Навинтить накидную гайку примерно на 1 оборот.

Хранение

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования, опасность повреждения.

При хранении учитывать вес устройства.

1. Хранить устройство только во внутренних помещениях.

Уход и техническое обслуживание

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травмы от случайно запущенного устройства и удара электрическим током.

Перед выполнением любых работ на устройстве выключить устройство и вынуть сетевой штекер из розетки.

Проверка безопасности/договор на техобслуживание

С торговым представителем можно договориться о регулярной проверке безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Получите соответствующую консультацию.

Перед каждым началом работы

1. Проверить соединительный кабель на предмет повреждений, поврежденный кабель немедленно заменить силами авторизованной сервисной службы или профессионального электрика.
2. Проверить шланг высокого давления на предмет повреждений, поврежденный шланг немедленно заменить.
3. Проверить герметичность устройства. Допустимы 3 капли воды в минуту. При более значительной утечке обратиться в сервисную службу.

Еженедельно

1. Очистить сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды.

Очистка сетчатого фильтра в патрубке для подвода воды

1. Отвинтить накидную гайку.
2. Извлечь шланговый штуцер с сетчатым фильтром.
3. Очистить снаружи сетчатый фильтр и промыть.
Примечание: шестигранник шлангового штуцера выравнивать относительно присоединения в устройстве.
4. Установить шланговый штуцер с сетчатым фильтром.
5. Затянуть накидную гайку.

Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год

1. Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.
2. Заменить масло.

Замена масла

Примечание

Количество и сорт масла см. в разделе «Технические характеристики»

1. Вывинтить 4 винта.
2. Снять кожух устройства.

Рисунок D

3. Маслосливной шланг повернуть вниз и направить в емкость для сбора масла.
4. Вынуть заглушку из маслосливного шланга.

5. Снять крышку.
6. Вынуть пенистую вставку из масляного бака.
7. Подождать пока сольется все масло.

Рисунок E

8. Вставить заглушку в маслосливной шланг.
9. Маслосливной шланг повернуть вверх и зафиксировать.
10. Залить надлежащее количество масла.
11. Установить пенистую вставку в масляный бак.
12. Установить и прижать вниз крышку.

Рисунок F

Помощь при неисправностях

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травмы от случайно запущенного устройства и удара электрическим током.

Перед выполнением любых работ на устройстве выключить устройство и вынуть сетевой штекер из розетки.

Выполнять проверку и ремонт электрических компонентов только в авторизованной сервисной службе. При повреждениях, не указанных в этом разделе, в случае сомнений или при четком указании обращаться в авторизованную сервисную службу.

Устройство не запускается

- Проверить соединительный кабель на предмет повреждений.
- Проверить сетевое напряжение.
- Если устройство перегрето:
 - a Установить выключатель устройства в положение «0».
 - b Дать устройству охладиться в течение как минимум 15 минут.
 - c Установить выключатель устройства в положение «1».
- При дефекте электрики обратиться в сервисную службу.

В устройстве не достигается нужное давление

- Проверить размер сопла, см. раздел «Технические характеристики».
- Удалить воздух из устройства, см раздел «Удаление воздуха из устройства».
- Очистить сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды.
- Проверить объем подаваемой воды, см. раздел «Технические характеристики».
- Очистить сопло.
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

Негерметичность насоса

Допустимы до 3 капель вытекающей воды в минуту.

- При более сильной утечке поручить проверку устройства авторизованной сервисной службе.

Биение в насосе

- Проверить герметичность линии подачи воды.
- Удалить воздух из устройства, см раздел «Удаление воздуха из устройства».
- При необходимости обратиться в сервисную службу.

Недостаточное количество добавляемого моющего средства

- Залить моющее средство в баллон пенной насадки.
- Установить клапан большего размера во всасывающий шланг.

- Проверить всасывающий шланг и пенную насадку на предмет отложений моющего средства. Удалить отложения с помощью теплой воды.

Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.

Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. www.kaercher.com.

Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственном браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с

чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания. (Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде.

При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190

- 3 год выпуска
- 0 столетие выпуска
- 1 десятилетие выпуска
- 9 вторая цифра месяца выпуска
- 0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09/(2)013.

Технические характеристики

		HD 6/15 M	HD 6/15 MX	HD 6/15 M PU	HD 7/17 M	HD 7/17 MX	HD 7/17 M PU	HD 7/ 14-4 M
Электрическое подключение								
Напряжение сети	V	230	230	230	400	400	400	230
Фаза	~	1	1	1	3	3	3	1
Частота сети	Гц	50	50	50	50	50	50	50
Потребляемая мощность	кВт	3,1	3,1	3,1	4,2	4,2	4,2	3,4
Тип защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инертный)	A	16	16	16	16	16	16	16
Удлинительный кабель 30 м	мм ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Подключение к источнику воды								
Давление на входе (макс.)	МПа	1	1		1	1	1	1
Температура на входе (макс.)	°C	60	60	60	60	60	60	60
Объем подачи (мин.)	л/мин	12	12	12	12	12	12	12
Высота всасывания (макс.)	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Рабочие характеристики устройства								
Размер стандартного сопла	--	033	033	033	038	038	038	043
Рабочее давление	МПа	15	15	15	17	17	17	14
Избыточное рабочее давление (макс.)	МПа	22,5	22,5	22,5	25,5	25,5	25,5	21
Производительность, вода	л/мин	9,3	9,3	9,3	11,5	11,6	11,6	11,5
Сила отдачи высоконапорного пистолета	H	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
Размеры и вес								
Типичный рабочий вес	кг	30	33	25	32	35	27	39
Длина	мм	455	455	290	455	455	290	455
Ширина	мм	400	400	300	400	400	300	400
Высота, дугообразная ручка вниз, (вверх)	мм	700 (970)	890 (970)	565	700 (970)	890 (970)	565 (970)	700 (970)
Количество масла	л	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,35
Сорт масла	Тип	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40	0W40
Расчетные значения согласно EN 60335-2-xx								
Вибрация на руке/кисти	м/с ²	2,4	2,8	2,4	3,0	2,9	3,0	2,7

		HD 6/15 M	HD 6/15 MX	HD 6/15 M PU	HD 7/17 M	HD 7/17 MX	HD 7/17 M PU	HD 7/ 14-4 M
Погрешность К	м/с ²	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Уровень звукового давления	дБ(А)	74	74	76	79	78	79	68
Погрешность К _{рА}	дБ(А)	3	3	3	3	3	3	3
Уровень звуковой мощности L _{WA} Погрешность К _{WA}	дБ(А)	90	90	92	95	94	95	84

		HD 7/14-4 MX	HD 7/16-4 M	HD 7/16-4 MX	HD 8/18-4 M	HD 8/18-4 MX	HD 8/18-4 M PU
--	--	-----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	-------------------

Электрическое подключение

Напряжение сети	В	230	400	400	400	400	400
Фаза	~	1	3	3	3	3	3
Частота сети	Гц	50	50	50	50	50	50
Потребляемая мощность	кВт	3,4	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6
Тип защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Сетевой предохранитель (инерт- ный)	А	16	16	16	16	16	16
Удлинительный кабель 30 м	мм ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Подключение к источнику воды

Давление на входе (макс.)	МПа	1	1	1	1	1	1
Температура на входе (макс.)	°С	60	60	60	60	60	60
Объем подачи (мин.)	л/мин	12	12	12	12	12	12
Высота всасывания (макс.)	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Рабочие характеристики устройства

Размер стандартного сопла	--	043	042	042	042	042	042
Рабочее давление	МПа	14	16	16	18	18	18
Избыточное рабочее давление (макс.)	МПа	21	24	24	27	27	27
Производительность, вода	л/мин	11,5	11,6	11,6	12,5	12,5	12,5
Сила отдачи высоконапорного пи- стоleta	Н	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3

Размеры и вес

Типичный рабочий вес	кг	42	40	43	41	44	36
Длина	мм	455	455	455	455	455	290
Ширина	мм	400	400	400	400	400	300
Высота, дугообразная ручка вни- зу, (вверху)	мм	890 (970)	700 (970)	890 (970)	700 (970)	890 (970)	565
Количество масла	л	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Сорт масла	Тип	0W40	15W40	15W40	15W40	15W40	15W40

Расчетные значения согласно EN 60335-2-xx

Вибрация на руке/кисти	м/с ²	2,7	2,4	2,5	2,3	2,3	2,3
Погрешность К	м/с ²	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Уровень звукового давления	дБ(А)	69	70	72	75	73	76
Погрешность К _{рА}	дБ(А)	3	3	3	3	3	3
Уровень звуковой мощности L _{WA} Погрешность К _{WA}	дБ(А)	85	86	88	91	89	92

Сохраняется право на внесение технических изме-
нений.