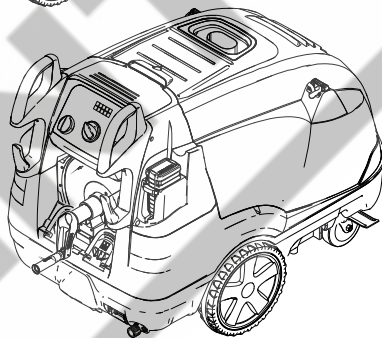
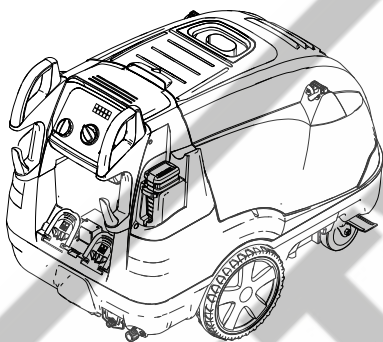


KÄRCHER

makes a difference

HDS 7/9-4 M
HDS 7/10-4 M/MX
HDS 7/12-4 M/MX
HDS 8/18-4 M/MX
HDS 9/18-4 M/MX
HDS 10/20-4 M/MX
HDS 12/18-4 S/SX
HDS 13/20-4 S/SX



Deutsch	7
English	20
Français	33
Italiano	47
Nederlands	61
Español	74
Português	88
Dansk	102
Norsk	115
Svenska	128
Suomi	141
Ελληνικά	154
Türkçe	169
Русский	182
Magyar	197
Čeština	210
Slovenščina	223
Polski	236
Românește	250
Slovenčina	264
Hrvatski	277
Srpski	290
Български	303
Eesti	317
Latviešu	330
Lietuviškai	343
Українська	356



**Register
your product**

www.kaercher.com/welcome

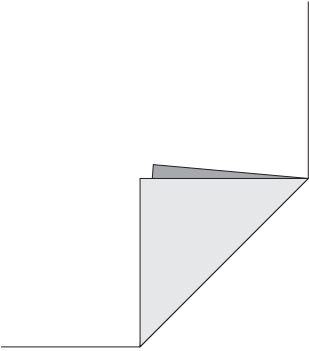


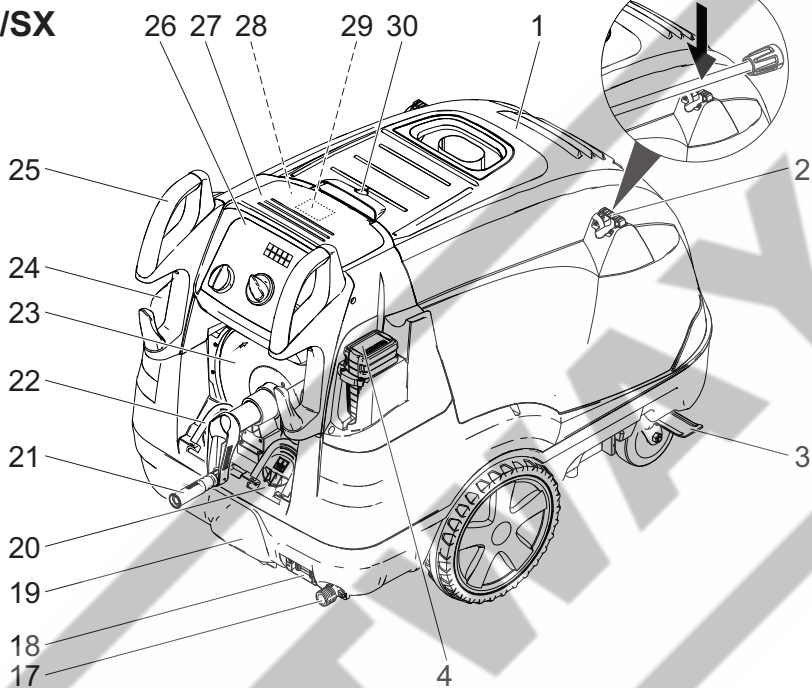
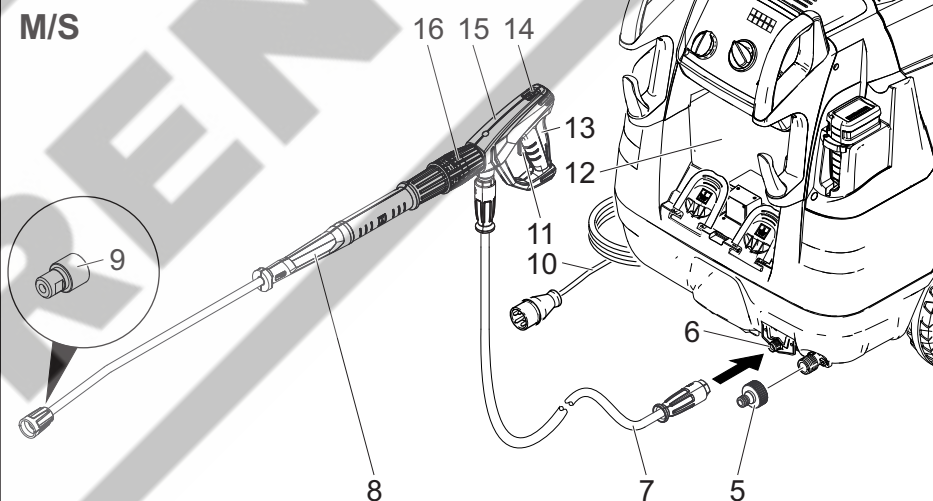
001

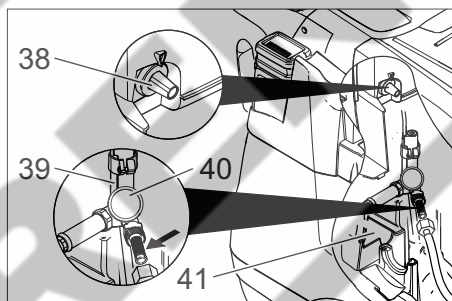
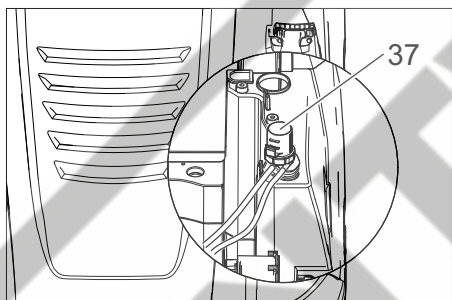
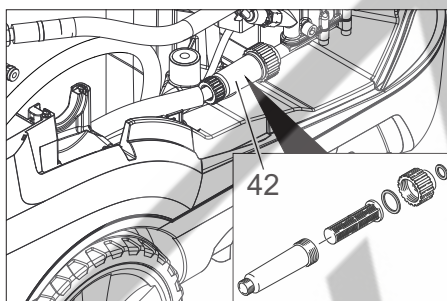
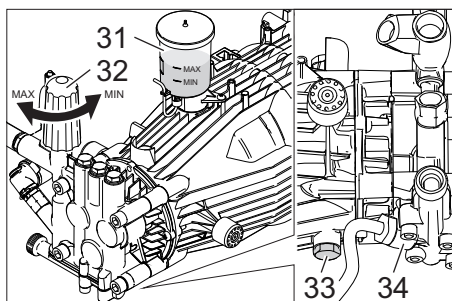
EAC

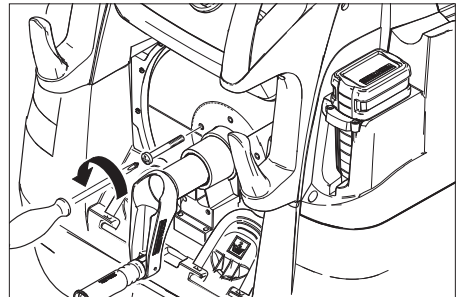
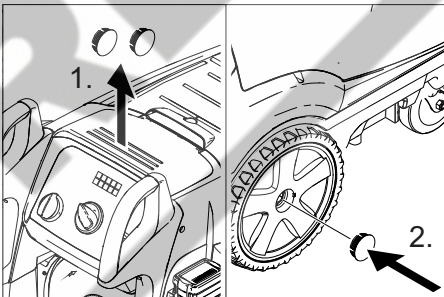
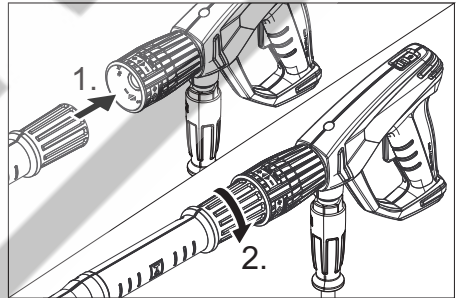
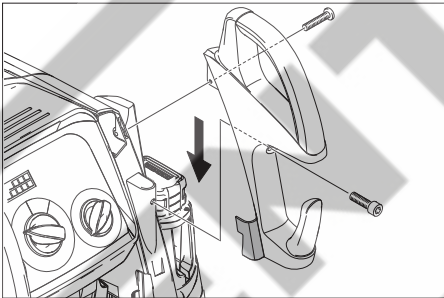
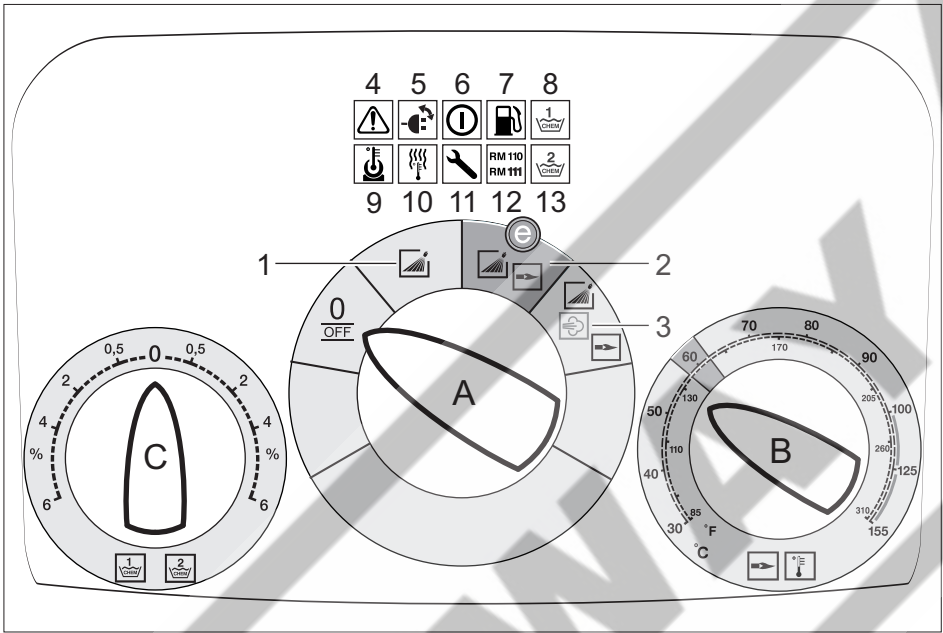


59682020 12/18

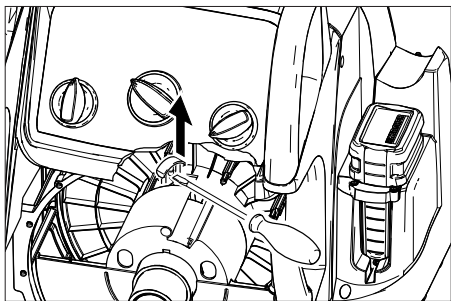


MX/SX**M/S**

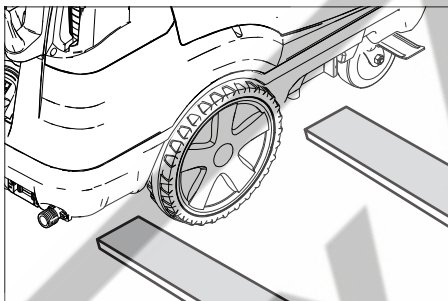




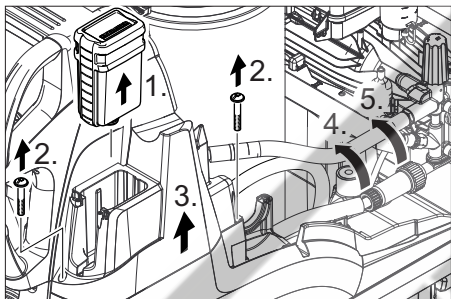
7



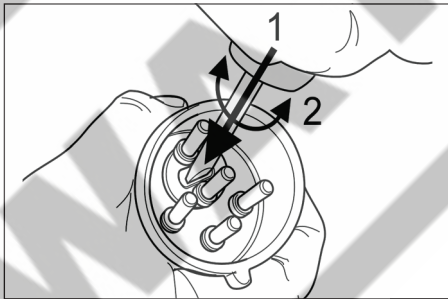
11



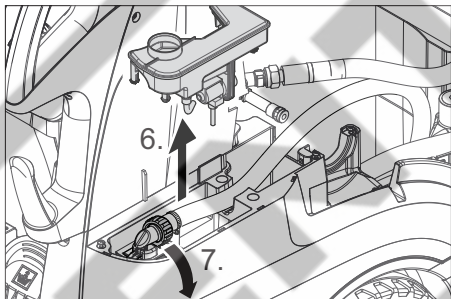
8



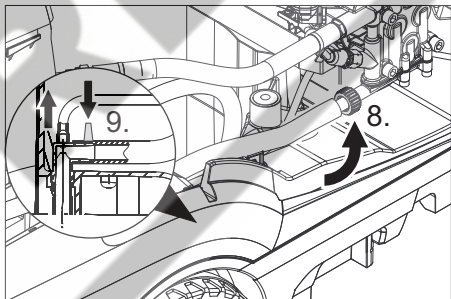
12



9



10





Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

- Before first start-up it is definitely necessary to read the operating instructions and safety indications Nr. 5.951-949.0!
- In case of transport damage inform vendor immediately.
- Check the contents of the pack before unpacking. For scope of delivery see illustration 1.
- At operating elevations of approx. 800 m above sea level or higher, please contact your dealer to have the burner setting adjusted to the elevation and reduced oxygen content.

Contents

Environmental protection	EN	1
Danger or hazard levels	EN	1
Overview	EN	1
Symbols on the machine	EN	2
Proper use	EN	2
Safety instructions	EN	2
Safety Devices	EN	3
Start up	EN	3
Operation	EN	4
Storage	EN	6
Transport	EN	6
Care and maintenance	EN	6
Troubleshooting	EN	7
Warranty	EN	8
Accessories and Spare Parts	EN	8
EU Declaration of Conformity	EN	9
Technical specifications	EN	10

Environmental protection



The packaging material can be recycled. Please do not throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.



Old appliances contain valuable materials that can be recycled; these should be sent for recycling. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

Electrical and electronic devices often contain components which could potentially pose a danger to human health and the environment if handled or disposed of incorrectly. However, these components are necessary for the proper operation of the device. Devices marked with this symbol must not be disposed of with regular household rubbish.

Please do not release engine oil, fuel oil, diesel and petrol into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.

Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

www.kaercher.com/REACH

Danger or hazard levels

⚠ DANGER

Pointer to immediate danger, which leads to severe injuries or death.

⚠ WARNING

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to severe injuries or death.

⚠ CAUTION

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to minor injuries.

ATTENTION

Pointer to a possibly dangerous situation, which can lead to property damage.

Overview

Device elements

Figure 1

- 1 Cover
- 2 Support for spray lance (on both sides)
- 3 Steering roller with fixed position brake
- 4 System care Advance RM 110/RM 111
- 5 Water connection adapter
- 6 High-pressure connection EASY!Lock (M/S only)
- 7 High pressure hose EASY!Lock
- 8 Spray lance EASY!Lock
- 9 High-pressure nozzle (stainless steel)
- 10 Power supply
- 11 Safety lever
- 12 Folding compartment (M/S only)
- 13 Trigger
- 14 Safety latch of the hand spray gun
- 15 Trigger gun EASY!Force
- 16 Pressure/ quantity regulation at the hand spray gun
- 17 Connection for water supply with filter
- 18 Output opening of the high-pressure hose (MX/SX only)
- 19 Step depression
- 20 Pouring vent for detergent 2
- 21 Hand crank for hose drum (MX/SX only)
- 22 Pouring vent for detergent 1
- 23 Hose drum (MX/SX only)
- 24 Pouring vent for fuel
- 25 Handle
- 26 Operating field
- 27 Closing flap for storage compartment
- 28 Storage compartment for accessories
- 29 Nameplate
- 30 Cover lock
- 31 Oil tank
- 32 Pressure/quantity regulation of the pump unit
- 33 Oil drain screw
- 34 Backflow valve of the detergent infeed
- 35 Detergent suction hose 1 with filter
- 36 Detergent suction hose 2 with filter
- 37 Fuel filter
- 38 Service switch
- 39 Water shortage safe guard with sieve
- 40 Manometer
- 41 Float tank
- 42 Fine filter (water)

Operating field

Figure 2

- A Power switch
 - B Temperature controller
 - C Dosage valve for detergent
- 0/OFF = Off
- 1 Operating mode: Cold water operation
 - 2 Operating mode: Eco operation (hot water max. 60 °C)
 - 3 Operating mode: Operation with hot water/steam
 - 4 Indicator lamp pump
 - 5 Rotation direction indicator light (not HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12)
 - 6 "Ready for use" indicator lamp
 - 7 Fuel indicator lamp
 - 8 Detergent indicator light 1 (HDS 12/18, HDS 13/20 only)
 - 9 Engine indicator lamp
 - 10 Indicator lamp burner failure
 - 11 Indicator lamp service
 - 12 Indicator lamp system care
 - 13 Detergent indicator light 2 (HDS 12/18, HDS 13/20 only)

Colour coding

- The operating elements for the cleaning process are yellow.
- The controls for the maintenance and service are light gray.

Symbols on the machine



High-pressure jets can be dangerous if improperly used. The jet may not be directed at persons, animals, live electrical equipment or at the appliance itself.



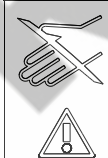
*Risk of electric shock!
Only electricians or authorised technicians are permitted to work on parts of the plant.*



Risk of burns on account of hot surfaces!



Risk of poisoning! Do not inhale exhaust fumes.



Risk of injury! Do not reach in with your hands.

Proper use

Cleaning of: Machines, Vehicles, Structures, Tools, Facades, Terraces, Gardening tools, etc.

⚠ DANGER

Risk of injury! Follow the respective safety regulations when operating at gas stations or other dangerous areas.

Please do not let mineral oil contaminated waste water reach soil, water or the sewage system. Perform engine cleaning and bottom cleaning therefore only on specified places with an oil trap.

Quality requirements for water:

ATTENTION

Only clean water may be used as high pressure medium. Impurities will lead to increased wear and tear or formation of deposits in the appliance and accessories. If recycled water is used, the following limit values must not be exceeded.

pH value	6,5...9,5
electrical conductivity *	Conductivity fresh water +1200 µS/cm
settleable solids **	< 0,5 mg/l
total suspended solids ***	< 50 mg/l
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 CaCO ₃ /l)
Iron	< 0,5 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l
Copper	< 2 mg/l
Active chloride	< 0,3 mg/l
free of bad odours	
* Maximum total 2000 µS/cm	
** Test volume 1 l, settling time 30 min	
*** no abrasive substances	

Safety instructions

- Please follow the national rules and regulations for fluid spray jets of the respective country.
- Please follow the national rules and regulations for accident prevention of the respective country. Fluid spray jets must be tested regularly and the results of these tests must be documented in writing.
- The heating appliance of the machine is an ignition plant. All national laws and regulations about heating systems must also be followed.
- As per the applicable national guidelines, the first time this high-pressure cleaner must be taken into operation by a skilled person. KÄRCHER has already performed this initial start-up for you and has documented it accordingly. The documentation can be requested at your KÄRCHER partner. Please have the part and plant number of the appliance available when enquiring about the documentation.

- We would like to point out that the appliance must be repeatedly checked by a skilled person as prescribed by the applicable national regulations. Please contact your KÄRCHER partner.
- The appliance/accessories must not be modified.

Safety Devices

Safety devices serve for the protection of the user and must not be put out of operation or bypassed with respect to their function.

Overflow valve with two pressure switches

- While reducing the water supply at the pump head or with the Servopress - regulation the overflow valve opens and part of the water flows back to the pump suck side.
- If the hand-spray gun is closed, so that the whole water flows back to the pump suck side, the pressure switch at the overflow valve shuts down the pump.
- If the hand spray gun is opened, the pressure switch on the cylinder head turns the pump back on.

The overflow valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Safety valve

- The safety valve opens, when the overflow valve resp. the pressure switch is broken.
- The safety valve is set by the manufacturer and sealed. Setting only by customer service.

Water shortage safeguard

- The water shortage safeguard prevents the burner to be turned on when there is water shortage.
- A sieve prevents the contamination of the safeguard and must be cleaned regularly.

Temperature stop for exhaust gases

- The temperature stop switches off the machine when the waste gases have reached very high temperatures.

Start up

⚠ WARNING

Risk of injury! Appliance, accessories, supply lines and connections must be in fault-free condition. If they are not in a perfect state then the appliance must not be used.

- ➔ Lock parking brake.

Installing the handle

Figure 3

ATTENTION

Hook the electric supply line into the cable guide of the right handle bow. Be careful not to damage the cable.

Attach the wheel caps

Figure 4

Replace the system care bottle

Note: Push the bottle in securely to penetrate the closure. Do not remove bottle until it is empty.

Note: To protect the device, the burner is switched off 5 hours after the system care bottle is empty.

- The system care prevents the calcification of the heating spiral while operating with calciferous tap water. It is dosed into the supply in the float container drop by drop.

- The metering is set to medium water rigidity by the manufacturer

Note: A system care bottle is included in the delivery.

- ➔ Replace the system care bottle.

Adjusting the dosage of the system care Advance RM 110/RM 111

- ➔ Determining the hardness of tap water:
 - through the public water supply works,
 - using a hardness tester (order no. 6.768-004)

Water hardness (°dH)	Scale on the service switch	System care products to be used
<3	3 (presetting)	RM 111
3...7	1	RM 110
7...14	2	RM 110
14...21	3 (presetting)	RM 110
>21	4	RM 110

- ➔ Set the service switch according to the water hardness in the table.

Note:

- RM 110 prevents calcification of the heating coil in the presence of hard water.
- RM 111 prevents the formation of black water and cares for the pump in the presence of soft water.

Refill fuel

⚠ DANGER

Danger of explosion! Only refill diesel oil or light fuel oil. Inappropriate fuels, e.g. petrol, must not be used.

ATTENTION

Risk of damage! Never operate device with an empty fuel tank. The fuel pump will otherwise be destroyed.

- ➔ Refill fuel.
- ➔ Close tank lock.
- ➔ Wipe off spilled fuel.

Refill detergent

⚠ DANGER

Risk of injury!

- Use Kärcher products only.
- Under no circumstances fill solvents (petrol, acetone, diluting agent etc.)
- Avoid eye and skin contact.
- Observe safety and handling instructions by the detergent manufacturer.

Kärcher offers an individual cleaning and care appliances program.

Your dealer will consult you gladly.

- ➔ Refill detergent.

Install the hand-spray gun, the jet pipe, the nozzle and the high pressure hose

Note: The EASY!Lock system joins components with a quick-fasten thread solidly and securely with just one turn.

Figure 5

- ➔ Join the spray lance with the trigger gun and tighten until hand-tight (EASY!Lock).
- ➔ Insert the high pressure nozzle onto the spray lance.
- ➔ Install union nut and hand-tighten it (EASY!Lock).

- ➔ Appliance without hose drum:
Join the high-pressure hose with trigger gun and high-pressure connection of the appliance and tighten until hand-tight (EASY!Lock).
- ➔ Device with hose drum:
Join the high pressure hose with trigger gun and tighten until hand-tight (EASY!Lock).

ATTENTION

Risk of damage. Always unwind high-pressure hose completely.

Installing the replacement high-pressure hose (appliances with hose drum)

Figure 6

- ➔ Completely roll off the high-pressure hose from the hose drum.
- ➔ Rotate the hose drum until the screwed-on semi bowl is pointing toward the top. Loosen all three screws and remove the loosened semi bowl.

Figure 7

- ➔ Unlatch the fastening clamp for the high-pressure hose and pull the hose out.
- ➔ Route the new high-pressure hose through the intended hose guide and the deflection pulley at the bottom of the appliance.
- ➔ Slide the hose nipple all the way into the knot section of the hose drum and secure with the fastening clamp.
- ➔ Replace the half bowl.

Water connection

For connection values refer to technical specifications.

- ➔ Connect the supply hose (minimum length 7.5 m, minimum diameter 3/4") to the water connection of the unit and to the water inlet (e.g. tap) using the water connection adapter.

Note: The supply hose is not included in the scope of delivery.

Suck in water from vessel

If you want to suck in water from an external vessel, the following modification is necessary:

Figure 8

- ➔ Remove the system care bottle.
- ➔ Release and remove the cover of the system care.
- ➔ Remove water connection from the fine filter.
- ➔ Unscrew the fine filter from the pump head.

Figure 9

- ➔ Remove the system care reservoir.
- ➔ Unscrew the top supply hose to the swimmer container.

Figure 10

- ➔ Connect the top supply hose at pump head.
 - ➔ Replug the rinse line of the detergent dosing valve.
 - ➔ Connect suction hose (minimum diameter 3/4") with filter (accessory) to the water connection point.
 - Max. suck height: 0.5 m
- Until the pump sucked in water, you should:
- ➔ Set the pressure/quantity regulation at the pump unit to maximum quantity.
 - ➔ Close the dosing valve for the detergent.

⚠ DANGER

Risk of personal injury or damage! Never suck in water from a drinking water container. Never suck in liquids which contain solvents like lacquer thinner, petrol, oil or unfiltered water. The sealings within the device are not solvent resistant. The spray mist of solvents is highly inflammable, explosive and poisonous.

Note: Assembly in reverse order. Ensure that the solenoid valve cable on the reservoir of the system care is not pinched.

Power connection

- For connection values, see technical data and type plate.
- The electrical connections must be done by an electrician according to IEC 60364-1.

⚠ DANGER

Risk of injury on account of electric shock!

- Unsuitable electrical extension cables can be hazardous. Only use electrical extension cables outdoors which have been approved and labelled for this purpose and have an adequate cable cross-section.
- Always unwind extension lines completely.
- The plug and coupling of the extension cable used must be watertight.

ATTENTION

The highest allowed net impedance at the electrical connection point (refer to technical data) is not to be exceeded. In case of confusion regarding the power impedance present on your connection, please contact your utilities provider.

Operation

⚠ DANGER

Danger of explosion! Do not spray flammable liquids.

⚠ DANGER

Risk of injury! Never use the appliance without the spray lance attached. Check and ensure proper fitting of the spray lance prior to each use. The screw connection of the spray lance must be finger-tight.

⚠ DANGER

Risk of injury! Hold the hand spray gun and the spray pipe firmly with both hands.

⚠ DANGER

Risk of injury! The trigger and safety lever may not be locked during the operation.

⚠ DANGER

Risk of injury! Contact Customer Service if the safety lever is damaged.

ATTENTION

Risk of damage! Never operate device with an empty fuel tank. The fuel pump will otherwise be destroyed.

Opening/closing the trigger gun

- ➔ To open the trigger gun: Actuate the safety lever and trigger.
- ➔ To close the hand spray gun: Release the safety lever and trigger.

Replace the nozzle

⚠ DANGER

Risk of injury! Switch the appliance off prior to replacing nozzle and activate hand spray gun until device is pressureless.

- ➔ Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- ➔ Replacing the nozzle.

Turning on the Appliance

- ➔ Set appliance switch to desired operating mode. Indicator lamp for operational readiness lights up. The device starts briefly and turns off, as soon as the working pressure is reached.

Note: If the indicator lamps for pump, rotation direction, burner malfunction or engine are on during operation, turn off the appliance immediately and repair malfunction, refer to "Help with malfunctions".

➔ Release the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the back.

When activating the hand spray gun the device switches back on.

Note: If no water comes out of the high pressure nozzle, vent pump. Refer to "Help with malfunctions - appliance is not building up pressure".

Adjust cleaning temperature

➔ Set temperature regulator to desired temperature.

30 °C to 98 °C

– Clean with hot water.

100 °C to 150 °C

– Clean using steam.

⚠

➔ In steam operation (> 100°C), use the steam nozzle available as an accessory (see "Steam operation").

Set working pressure and flow rate

Pressure/quantity regulation of the pump unit

➔ Turn the regulation spindle in a clockwise direction: Increase working pressure (MAX).

➔ Turn the regulation spindle in an anti-clockwise direction: Reduce working pressure (MIN).

Pressure/ quantity regulation at the hand spray gun

➔ Set thermostat to max. 98 °C.

➔ Set the working pressure/quantity regulation at the pump unit to maximum quantity.

➔ Set the working pressure and feed quantity by turning (steplessly) the pressure/quantity regulation mechanism at the hand spray gun (+/-).

⚠ **DANGER**

Risk of injury! When adjusting the pressure/quantity regulation, make sure that the screw connection of the spray lance does not become loose.

Note: For long term work with low pressure, set pressure at the pressure/quantity regulation of the pump unit.

Operation with detergent

– For considerate treatment of the environment use detergent economically.

– The detergent must be suitable for the surface to be cleaned.

➔ With support of the detergent dose valve set detergent concentration as determined by the manufacturer.

Note: Recommended values at the control panel at maximum working pressure.

Cleaning

➔ Set pressure/temperature and detergent concentration according to the surface to be cleaned.

Note: To prevent damage due to too much pressure, always position high pressure ray first from a greater distance towards object to be cleaned.

Recommended cleaning method

– Loosen the dirt:

➔ Spray detergent economically and let it work for 1...5 minutes but do not let it dry up.

– Remove the dirt:

➔ Spray off loosened dirt with the high pressure jet.

Operating with cold water

Removal of light contaminations and clear rinse, i.e.:

Gardening tools, terrace, tools, etc.

➔ Set operating pressure according to need.

Eco operation

The appliance works in the most economical temperature range.

Note: The temperature can be regulated up to 60 °C.

Operating with hot water/steam

We recommend the following cleaning temperatures:

– Light contaminations

30-50 °C

– Contaminations containing protein, i.e. in the food processing industry

max. 60 °C

– Vehicle cleaning, machine cleaning

60-90 °C

– De-preserve, contaminations containing strong fat contents

100-110 °C

– De-frosting of surcharge substances, partially facade cleaning

up to 140 °C

Operating with hot water

⚠ **DANGER**

Scalding danger!

➔ Set temperature regulator to desired temperature.

Operating with steam

⚠ **DANGER**

Scalding danger! The work pressure must not exceed 3.2 MPa (32 bar) when operating with temperatures above 98 °C.

Therefore the following measures must definitely be performed:

⚠

➔ In steam operation (> 100°C), use the steam nozzle available as an accessory (for part no., see technical data).

➔ Open up the pressure/ quantity regulator on the hand spray gun completely, direction + until stop.

➔ Set the working pressure/quantity regulation at the pump unit to the minimum quantity.

➔ Set temperature regulator to min. 100 °C.

Interrupting operation

➔ Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.

After operation with detergent

➔ Set dosing value for detergent to "0".

➔ Set the appliance switch to "1" (operation with cold water).

➔ Open the hand spray gun and rinse the appliance for at least 1 minute.

Turn off the appliance

⚠ **DANGER**

Danger of scalding from hot water! After the operation with hot water or steam, the device must be operated with opened gun with cold water for at least two minutes.

➔ Shut off water supply.

➔ Open the hand spray gun.

- ➔ Switch on the pump with the power switch and allow to run for about 5-10 seconds.
- ➔ Close the hand spray gun.
- ➔ Set the appliance switch to "0/OFF".
- ➔ Pull main plug out of socket with dry hands only.
- ➔ Remove water connection.
- ➔ Activate hand spray gun until device is pressure less.
- ➔ Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.

Storing the Appliance

- ➔ Lock in the steel pipe into the holder of the appliance hood.
 - ➔ Roll up high pressure hose and electrical conduit and hang them into the respective holders.
- Device with hose drum:
- ➔ Before rolling up, stretch out the high pressure hose.
 - ➔ Turn the hand crank clockwise (Direction of the arrow).

Note: Do not twist high pressure hose and electrical conduit.

Frost protection

ATTENTION

Risk of damage! Frost will destroy the appliance if the water has not been completely drained.

- ➔ Store in a frost free area.
- If the device is connected to a chimney, the following must be observed:

ATTENTION

Threat of damage by penetrating cold air through the chimney.

- ➔ Disconnect device from chimney when outside temperature drops below 0 °C.

If it is not possible to store frost free, shut down device.

Shutdown

For longer work breaks or if a frost free storage is not possible:

- ➔ Empty detergent tank.
- ➔ Drain water.
- ➔ Flush device with anti-freeze agent.

Dump water

- ➔ Screw off water supply hose and high pressure hose.
- ➔ Screw off supply hose at boiler bottom and drain heating spiral empty.
- ➔ Operate device for max. 1 minute until the pump and conduits are empty.

Flush device with anti-freeze agent

Note: Observe handling instructions of the anti-freeze agent manufacturer.

- ➔ Fill anti-freeze agent of the trade into swimmer container.
- ➔ Switch on appliance (without heater) till the appliance has been completely rinsed.

A certain corrosion protection is achieved with this as well.

Storage

⚠ CAUTION

Risk of personal injury or damage! Consider the weight of the appliance when storing it.

Transport

Figure 11

ATTENTION

Risk of damage! When loading the appliance with a forklift, observe the illustration.

ATTENTION

Protect the trigger from damage during transport.

⚠ CAUTION

Risk of personal injury or damage! Mind the weight of the appliance during transport.

- ➔ When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Risk of injury by inadvertent start-up of appliance and electric shock. Prior to all work on the appliance, switch off the appliance and pull the power plug.

- ➔ Shut off water supply.
- ➔ Open the hand spray gun.
- ➔ Switch on the pump with the power switch and allow to run for about 5-10 seconds.
- ➔ Close the hand spray gun.
- ➔ Set the appliance switch to "0/OFF".
- ➔ Pull main plug out of socket with dry hands only.
- ➔ Remove water connection.
- ➔ Activate hand spray gun until device is pressure less.
- ➔ Secure the trigger gun. To do so, push the safety catch towards the front.
- ➔ Allow device to cool down.

Your Kärcher vender will inform you about the performance of a periodic safety inspection resp. signing of a maintenance contract.

Maintenance intervals

Weekly

- ➔ Clean the sieve in the water connection.
- ➔ Clean the fine filter.
- ➔ Check oil level.

ATTENTION

Risk of damage! In case of lacteous oil inform Kärcher customer service immediately.

Monthly

- ➔ Clean sieve in the water shortage safe guard.
- ➔ Clean filter at the detergent suck hose.

Every 500 operating hours, at least annually

- ➔ Oil change.
- ➔ Have the maintenance of the device performed by the customer service.

At least every 5 years, recurring

- ➔ Perform the pressure test as per manufacturer's instructions.

Maintenance Works

Clean the sieve in the water connection

- ➔ Take out sieve.
- ➔ Clean sieve in water and reinstall.

Cleaning the fine filter

- ➔ Unpressurize the appliance.
- ➔ Unscrew the fine filter from the pump head.
- ➔ Remove the fine filter and the filter insert.

- Clean the filter with clean water or compressed air.
- Reinstall in reverse sequence.

Clean sieve in the water shortage safe guard

- Unpressurize the appliance.
- Loosen covering nut and take off hose.
- Take out sieve.

Note: If necessary turn in screw M8 appr. 5 mm inwards and therewith pull out sieve.

- Clean sieve in water.
- Push sieve inwards.
- Put on hose.
- Tighten covering nut firmly.

Clean filter at the detergent suck hose

- Take out detergent suck supports.
- Clean filter in water and reinstall.

Oil change

- Ready a catch bin for appr 1 Litre oil.
- Loosen release screw.

Dispose of old oil ecologically or turn in at a gathering point.

- Tighten release screw.
- Fill oil slowly up to the MAX marking.

Note: Air pockets must be able to leak out.

For oil type refer to technical specifications.

Troubleshooting

⚠ DANGER

Risk of injury by inadvertent start-up of appliance and electric shock. Prior to all work on the appliance, switch off the appliance and pull the power plug.

Indicator lamp pump

2x blinking

- Leak in the high pressure system
- Check high pressure system and connections for tightness.

3x blinking

- Water shortage
- Check water supply, check connections.

4x blinking

- Obstructed reed switch in the water shortage safe guard.
- Check water shortage safe guard.

Indicator lamp of rotational direction is blinking (not HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12)

Figure 12

- Exchange the poles at the appliance plug.

Indicator lamp "Ready for use" turns off

- No line voltage, see "Appliance is not running".

Engine indicator lamp

1x blinking

- Contactor error
- Set the appliance switch to "0/OFF".
- Turn on the appliance.
- Error occurs repeatedly.
- Inform Customer Service.

2x blinking

- Engine overload/overheat
- Set the appliance switch to "0/OFF".
- Allow device to cool down.

- Turn on the appliance.
- Error occurs repeatedly.
- Inform Customer Service.

3x blinking

- Fault in the voltage supply.
- Check main connections and mains fuse.

4x blinking

- Excessive power consumption.
- Check main connections and mains fuse.
- Inform Customer Service.

Indicator lamp burner failure

1x blinking

- The exhaust temperature limiter has been triggered.
- Set the appliance switch to "0/OFF".
- Allow device to cool down.
- Turn on the appliance.
- Error occurs repeatedly.
- Inform Customer Service.

2x blinking (option)

- The flame sensor turned the burner off.
- Inform Customer Service.

3x blinking

- System care detection defective
- Inform Customer Service.

4x blinking

- Temperature sensor defective
- Inform Customer Service.

Indicator lamp service

- Service interval
- Perform service work.

Fuel indicator lamp glows

- Fuel tank empty.
- Refill fuel.

Indicator lamp system care is illuminated

Note: Burner can operate 5 more hours.

- System care bottle empty.
- Replace the system care bottle.

Indicator lamp system care is blinking

Note: Burner operation no longer possible.

- System care bottle empty.
- Replace the system care bottle.

Detergent indicator light 1 is illuminated (HDS 12/18, HDS 13/20 only)

- Detergent tank 1 is empty.
- Refill detergent.

Detergent indicator light 2 is illuminated (HDS 12/18, HDS 13/20 only)

- Detergent tank 2 is empty.
- Refill detergent.

Appliance is not running

- No power
- Check power connection/conduit.

Device is not building up pressure

- Air within the system
- Vent pump:
 - Set dosing value for detergent to "0".
 - With open hand spray gun turn device on and off multiple times with the device switch.
 - Open and close the pressure/quantity regulation at the pump unit with the hand spray gun open.

Note: By dismantling the high pressure hose from the high pressure connection the venting process is accelerated.

- If detergent tank is empty, refill.
- Check connections and conduits.
- Pressure is set to MIN
- Set pressure to MAX.
- Sieve in the water connection is dirty
- Clean sieve.
- Clean the fine filter; replace it, if necessary.
- Amount of water supply is too low.
- Check water supply level (refer to technical data).

Device leaks, water drips from the bottom of the device

- Pump leaky

Note: 3 drops/minute are allowed.

- With stronger leak, have device checked by customer service.

Device turns on and off while hand spray gun is closed

- Leak in the high pressure system
- Check high pressure system and connections for tightness.

Device is not sucking in detergent

- Leave device running with open detergent dosage valve and closed water supply, until the swimmer tank is sucked empty and the pressure falls to "0".
- Open the water supply again.

If the pump still is not sucking in any detergent, it could be because of the following reasons:

- Filter in the detergent suck hose dirty
- Clean filter.
- Backflow valve stuck
- Remove the detergent hose and loosen the backflow valve using a blunt object.

Burner does not start

- System care bottle empty.
- Replace the system care bottle.
- Fuel tank empty.
- Refill fuel.
- Water shortage
- Check water supply, check connections.
- Clean sieve in the water shortage safe guard.
- Fuel filter dirty
- Change fuel filter.
- No ignition spark
- If device is in use and no ignition spark can be seen through the viewing glass, have device checked by customer service.

Set temperature is not achieved while using hot water

- Working pressure/flow rate to high
- Reduce working pressure/flow quantity at the pressure/volume regulator in the pump unit.
- Sooty heating spiral
- Have device de-sooted by customer service.

Customer Service

If malfunction can not be fixed, the device must be checked by customer service.

Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

Accessories and Spare Parts

Note: When connecting the appliance to a chimney or if the device cannot be accessed visually, we recommend the installation of a flame monitor (option). Only use original accessories and spare parts, they ensure the safe and trouble-free operation of the device. For information about accessories and spare parts, please visit www.kaercher.com.

EU 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: 1.071-xxx

Type: 1.077-xxx

Relevant EU Directives

2014/68/EU

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

2014/30/EU

2014/53/EU

2000/14/EC

Component category

II

Conformity procedure

Module H

Heating coil

Conformity assessment Module H

Safety valve

Conformity assessment Art. 4 para 3

control block

Conformity assessment Module H

various pipes

Conformity assessment Art. 4 para 3

Applied harmonized standards

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

EN 55014-2: 2015

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 61000-3-2: 2014

EN 62233: 2008

HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 8/18, HDS 9/18:

EN 61000-3-3: 2013

HDS 7/12, HDS 10/20, HDS 12/18, HDS 13/20:

EN 61000-3-11: 2000

EN 300 330-2 V1.5.1 : 2010

EN 301 489-1 V1.8.1 : 2008

EN 301 489-3 V1.4.1 : 2002

Applied specifications:

Based on AD 2000

Based on TRD 801

Name of the appointed agency:

for 2014/68/EU

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

ID No. 0035

Certificate no.:

01 202 111/Q-08 0003

Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

Sound power level dB(A)

HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12

Measured: 86

Guaranteed: 88

HDS 8/18

Measured: 86

Guaranteed: 88

HDS 9/18

Measured: 86

Guaranteed: 88

HDS 10/20

Measured: 88

Guaranteed: 90

HDS 12/18

Measured: 88

Guaranteed: 90

HDS 13/20

Measured: 89

Guaranteed: 91

5.957-902

The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Straße 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

Technical specifications

		HDS 7/9	HDS 7/10	HDS 7/12
Main Supply				
Voltage	V	100	240	230
Current type	Hz	1~ 50	1~ 50	1~ 50
Connected load	kW	3.2	3.1	3.4
Protection (slow)	A	35	16	16
Type of protection	--	IPX5	IPX5	IPX5
Protective class	--	I	I	I
Maximum allowed net impedance	Ohm	--	--	(0.321+ j0.200)
Water connection				
Max. feed temperature	°C	30	30	30
Min. feed volume	l/h (l/min)	1000 (16.7)	1000 (16.7)	1000 (16.7)
Suck height from open container (20 °C)	m	0.5	0.5	0.5
Max. feed pressure	MPa (bar)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)
Performance data				
Water flow rate	l/h (l/min)	350-700 (5.8-11.6)	350-700 (5.8-11.6)	350-700 (5.8-11.6)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3-9 (30-90)	3-10 (30-100)	3-12 (30-120)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	12 (120)	13 (130)	15 (150)
Steam flow rate	l/h (l/min)	330-350 (5.5-5.8)	330-350 (5.5-5.8)	330-350 (5.5-5.8)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3.2 (32)	3.2 (32)	3.2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	2.114-004.0	2.114-003.0	2.114-002.0
Max. operating temperature of hot water	°C	98	98	98
Working temperature steam operation	°C	155	155	155
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-45 (0-0.75)	0-45 (0-0.75)	0-45 (0-0.75)
Burner performance	kW	58	58	58
Maximum consumption of heating oil	kg/h	4.6	4.6	4.6
Max. recoil force of trigger gun	N	13.5	17.9	17.9
Size of standard nozzle (MX/SX)	--	060 (060)	054 (055)	047 (047)
Values determined as per EN 60335-2-79				
Noise emission				
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	70	70	70
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	2	2	2
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	88	88	88
Hand-arm vibration value				
Hand spray gun	m/s ²	1.1	1.1	1.1
Spray lance	m/s ²	3.4	3.4	3.4
Uncertainty K	m/s ²	1.0	1.0	1.0
Fuel				
Fuel	--	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel
Amount of oil	l	0.75	0.75	0.75
Oil grade	--	0W40	0W40	0W40
Dimensions and weights				
Length x width x height	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060
Typical operating weight, M/S	kg	165	167	165
Typical operating weight, MX/SX	kg	--	172	170
Fuel tank	l	25	25	25
Detergent Tank	l	10+20	10+20	10+20

		HDS 8/18	HDS 8/18	HDS 9/18	HDS 9/18
Main Supply					
Voltage	V	230	400	230	400
Current type	Hz	3~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50
Connected load	kW	5.5	5.5	6.4	6.4
Protection (slow)	A	25	16	25	16
Type of protection	--	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protective class	--	I	I	I	I
Maximum allowed net impedance	Ohm	--	--	--	--
Water connection					
Max. feed temperature	°C	30	30	30	30
Min. feed volume	l/h (l/min)	1100 (18.3)	1100 (18.3)	1200 (20)	1200 (20)
Suck height from open container (20 °C)	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Max. feed pressure	MPa (bar)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)
Performance data					
Water flow rate	l/h (l/min)	400-800 (6.7-13.3)	400-800 (6.7-13.3)	450-900 (7.5-15)	450-900 (7.5-15)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	20.5 (205)	20.5 (205)	21.5 (215)	21.5 (215)
Steam flow rate	l/h (l/min)	340-400 (5.6-6.7)	340-400 (5.6-6.7)	390-450 (6.5-7.5)	390-450 (6.5-7.5)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3.2 (32)	3.2 (32)	3.2 (32)	3.2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	2.114-003.0	2.114-003.0	2.114-004.0	2.114-004.0
Max. operating temperature of hot water	°C	98	98	98	98
Working temperature steam operation	°C	155	155	155	155
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-50 (0-0.8)	0-50 (0-0.8)	0-54 (0-0.9)	0-54 (0-0.9)
Burner performance	kW	67	67	75	75
Maximum consumption of heating oil	kg/h	5.3	5.3	5.8	5.8
Max. recoil force of trigger gun	N	24.3	24.3	28.2	28.2
Size of standard nozzle (MX/SX)	--	043 (043)	043 (043)	050 (050)	050 (050)
Values determined as per EN 60335-2-79					
Noise emission					
Sound pressure level L _{pA}	dB(A)	71	71	71	71
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	2	2	2	2
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA}	dB(A)	88	88	88	88
Hand-arm vibration value					
Hand spray gun	m/s ²	1.0	1.0	1.0	1.0
Spray lance	m/s ²	3.4	3.4	3.6	3.6
Uncertainty K	m/s ²	1.0	1.0	1.0	1.0
Fuel					
Fuel	--	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel
Amount of oil	l	0.75	0.75	0.75	0.75
Oil grade	--	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Dimensions and weights					
Length x width x height	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060
Typical operating weight, M/S	kg	165	165	165	165
Typical operating weight, MX/SX	kg	170	170	170	170
Fuel tank	l	25	25	25	25
Detergent Tank	l	10+20	10+20	10+20	10+20

		HDS 10/20	HDS 10/20	HDS 12/18	HDS 12/18
Main Supply					
Voltage	V	230	400	230	400
Current type	Hz	3~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50
Connected load	kW	7.8	7.8	8.4	8.4
Protection (slow)	A	25	16	35	16
Type of protection	--	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Protective class	--	I	I	I	I
Maximum allowed net impedance	Ohm	(0.169+ j0.105)	(0.169+ j0.105)	(0.163+ j0.102)	(0.163+ j0.102)
Water connection					
Max. feed temperature	°C	30	30	30	30
Min. feed volume	l/h (l/min)	1300 (21.7)	1300 (21.7)	1500 (25)	1500 (25)
Suck height from open container (20 °C)	m	0.5	0.5	0.5	0.5
Max. feed pressure	MPa (bar)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)	0.6 (6)
Performance data					
Water flow rate	l/h (l/min)	500-1000 (8.3-16.7)	500-1000 (8.3-16.7)	600-1200 (10-20)	600-1200 (10-20)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3-20 (30-200)	3-20 (30-200)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	24 (240)	24 (240)	21.5 (215)	21.5 (215)
Steam flow rate	l/h (l/min)	460-505 (7.6-8.4)	460-505 (7.6-8.4)	550-610 (9.1-10.1)	550-610 (9.1-10.1)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3.2 (32)	3.2 (32)	3.2 (32)	3.2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	2.114-006.0	2.114-006.0	2.114-009.0	2.114-009.0
Max. operating temperature of hot water	°C	98	98	98	98
Working temperature steam operation	°C	155	155	155	155
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-60 (0-1)	0-60 (0-1)	0-72 (0-1.2)	0-72 (0-1.2)
Burner performance	kW	83	83	100	100
Maximum consumption of heating oil	kg/h	6.4	6.4	7.7	7.7
Max. recoil force of trigger gun	N	33.0	33.0	37.6	37.6
Size of standard nozzle (MX/SX)	--	054 (054)	054 (054)	068 (070)	068 (070)
Values determined as per EN 60335-2-79					
Noise emission					
Sound pressure level L _{PA}	dB(A)	73	73	73	73
Uncertainty K _{PA}	dB(A)	2	2	2	2
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA}	dB(A)	90	90	90	90
Hand-arm vibration value					
Hand spray gun	m/s ²	1.2	1.2	1.5	1.5
Spray lance	m/s ²	5.2	5.2	4.8	4.8
Uncertainty K	m/s ²	1.0	1.0	1.0	1.0
Fuel					
Fuel	--	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel
Amount of oil	l	1.0	1.0	1.0	1.0
Oil grade	--	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Dimensions and weights					
Length x width x height	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060
Typical operating weight, M/S	kg	175	175	192	192
Typical operating weight, MX/SX	kg	182	182	197	197
Fuel tank	l	25	25	25	25
Detergent Tank	l	10+20	10+20	10+20	10+20

		HDS 13/20	HDS 13/20
Main Supply			
Voltage	V	230	400
Current type	Hz	3~ 50	3~ 50
Connected load	kW	9.3	9.3
Protection (slow)	A	55	32
Type of protection	--	IPX5	IPX5
Protective class	--	I	I
Maximum allowed net impedance	Ohm	(0.159+j0.100)	(0.159+j0.100)
Water connection			
Max. feed temperature	°C	30	30
Min. feed volume	l/h (l/min)	1500 (25)	1500 (25)
Suck height from open container (20 °C)	m	0.5	0.5
Max. feed pressure	MPa (bar)	0.6 (6)	0.6 (6)
Performance data			
Water flow rate	l/h (l/min)	600-1300 (10-21.6)	600-1300 (10-21.6)
Operating pressure of water (using standard nozzle)	MPa (bar)	3-20 (30-200)	3-20 (30-200)
Max. excess operating pressure (safety valve)	MPa (bar)	24 (240)	24 (240)
Steam flow rate	l/h (l/min)	600-650 (10-10.8)	600-650 (10-10.8)
Max. operating pressure for working with steam (using steam nozzle)	MPa (bar)	3.2 (32)	3.2 (32)
Part no. of steam nozzle	--	2.114-011.0	2.114-011.0
Max. operating temperature of hot water	°C	98	98
Working temperature steam operation	°C	155	155
Detergent suck in	l/h (l/min)	0-78 (0-1.3)	0-78 (0-1.3)
Burner performance	kW	108	108
Maximum consumption of heating oil	kg/h	8.3	8.3
Max. recoil force of trigger gun	N	40.3	40.3
Size of standard nozzle (SX)	--	070 (072)	070 (072)
Values determined as per EN 60335-2-79			
Noise emission			
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	74	74
Uncertainty K_{pA}	dB(A)	2	2
Sound power level L_{WA} + Uncertainty K_{WA}	dB(A)	91	91
Hand-arm vibration value			
Hand spray gun	m/s ²	1.66	1.66
Spray lance	m/s ²	5.85	5.85
Uncertainty K	m/s ²	1.0	1.0
Fuel			
Fuel	--	Fuel oil EL or Diesel	Fuel oil EL or Diesel
Amount of oil	l	1.0	1.0
Oil grade	--	SAE 90	SAE 90
Dimensions and weights			
Length x width x height	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060
Typical operating weight, S	kg	200	200
Typical operating weight, SX	kg	205	205
Fuel tank	l	25	25
Detergent Tank	l	10+20	10+20



Prieš pirmą kartą pradėdant naudoti prietaisus, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti,

kad ją galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

- Prieš pirmąjį naudojimą, būtinai perskaitykite saugos nurodymus Nr. 5.951-949.0!
- Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.
- Išpakavę patikrinkite, ar yra visos prietaiso detalės. Komplektacija pateikta 1 pav.
- Jeigu dirbama didesniame kaip 800 m aukštyje virš jūros lygio, susisiekite su savo prekiautoju, kad degiklio nuostačiai būtų pritaikyti atsižvelgiant į darbinį aukštį ir sumažėjusį deguonies kiekį.

Turinis

Aplinkos apsauga	LT	1
Rizikos lygiai	LT	1
Apžvalga	LT	1
Simboliai ant prietaiso	LT	2
Naudojimas pagal paskirtį	LT	2
Saugos reikalavimai	LT	2
Saugos įranga	LT	3
Naudojimo pradžia	LT	3
Valdymas	LT	4
Laikymas	LT	6
Transportavimas	LT	6
Priežiūra ir aptarnavimas	LT	6
Pagalba gedimų atveju	LT	7
Garantija	LT	8
Priedai ir atsarginės dalys	LT	8
ES atitikties deklaracija	LT	9
Techniniai duomenys	LT	10

Aplinkos apsauga



Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbti.



Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniam žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Akumulatoriai, alyvos ir panašios medžiagos neturėtų patekti į aplinką. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Elektros ir elektroniniuose prietaisuose dažnai būna dalių, su kuriomis netinkamai elgiantis arba netinkamai jas pašalinus gali kilti pavojus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tačiau norint tinkamai eksploatuoti prietaisą šios dalys būtinos. Šiuo simboliu pažymėtus prietaisus draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.

Neišleiskite variklio alyvos, mazuto, dyzelino ir benzino į aplinką. Saugokite gruntą ir naudotos alyvos atliekas sutvarkykite laikydamiesi aplinkos apsaugos reikalavimų.

Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)

Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:

www.kaercher.com/REACH

Rizikos lygiai

△ PAVOJUS

Nuoroda dėl tiesioginio pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

△ ĮSPĖJIMAS

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti sunkius kūno sužalojimus ar mirtį.

△ ATSARGIAI

Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus.

DĖMESIO

Nuoroda dėl galimo pavojaus, galinčio sukelti materialinius nuostolius.

Apžvalga

Prietaiso dalys

1 paveikslas

- 1 Prietaiso gaubtas
- 2 Purškimo antgalio laikiklis (dvipusis)
- 3 Varomieji ratai su stovėjimo standžiais
- 4 Sisteminė priežiūros priemonė Advance RM 110/ RM 111
- 5 Vandens jungties adapteris
- 6 Aukšto slėgio jungtis EASY!Lock (tik M/S)
- 7 Aukšto slėgio žarna EASY!Lock
- 8 Purškimo antgalis EASY!Lock
- 9 Aukšto slėgio purškutukas (aukštos kokybės plieno)
- 10 Elektros įvadas
- 11 Apsauginė svirtelė
- 12 Atlenkiama dalis (tik M/S)
- 13 Purkštuvo spragtukas
- 14 Rankinio purškimo pistoleto apsauginis fiksatorius
- 15 Rankinis purškimo pistoletas EASY!Force
- 16 Rankinio purškimo pistoleto slėgio / debito reguliatorius
- 17 Vandens prijungimo antgalis su filtru
- 18 Aukšto slėgio žarnos išėjimo anga (tik MX/SX)
- 19 Mynimo įduba
- 20 2 valomųjų priemonių įpylimo anga
- 21 Žarnos ritė rankena (tik MX/SX)
- 22 1 valomųjų priemonių įpylimo anga
- 23 Žarnos ritė (tik MX/SX)
- 24 Degalų įpylimo anga
- 25 Rankena
- 26 Valdymo plotas
- 27 Dėtuvės dangtis
- 28 Priedų dėtuvė
- 29 Duomenų lentelė
- 30 Gaubto dangtelis
- 31 Tepalo bakas
- 32 Siurblio slėgio / debito reguliatorius
- 33 Alyvos išleidimo varžtas
- 34 Valomųjų priemonių siurbtuvo atbulinis vožtuvas
- 35 1 valomųjų priemonių siurbimo žarna su filtru
- 36 2 valomųjų priemonių siurbimo žarna su filtru
- 37 Degalų filtras
- 38 Serviso jungiklis
- 39 Vandens trūkumo saugiklis su filtru
- 40 Manometras
- 41 Plūdės talpykla
- 42 Smulkus filtras (vandens)

Valdymo plotas

2 paveikslas

- A Prietaiso jungiklis
- B Temperatūros regulatorius
- C Valymo priemonių dozavimo vožtuvas

0/OFF = Išjungta

- 1 Darbinis režimas: Šalto vandens režimas
- 2 Darbinis režimas: „Eco“ režimas (karštas vanduo maks. 60 °C)
- 3 Darbinis režimas: Karšto vandens / garų režimas
- 4 Siurblio kontrolinis indikatorius
- 5 Sukimosi krypties kontrolinė lemputė (ne HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12)
- 6 Parengties režimo kontrolinis indikatorius
- 7 Degalų kontrolinė lemputė
- 8 1 valymo priemonės kontrolinė lemputė (tik HDS 12/18, HDS 13/20)
- 9 Variklio kontrolinė lemputė
- 10 Degiklio sutrikimo kontrolinis indikatorius
- 11 Serviso kontrolinis indikatorius
- 12 Sisteminės priežiūros priemonės kontrolinis indikatorius
- 13 2 valymo priemonės kontrolinė lemputė (tik HDS 12/18, HDS 13/20)

Spalvinis ženklėjimas

- Valymo proceso valdymo elementai yra geltonos spalvos.
- Techninės priežiūros valdymo elementai yra šviečiai pilkos spalvos.

Simboliai ant prietaiso



Netinkamai naudojama aukšto slėgio srovė kelia pavojų. Draudžiama srovę nukreipti į asmenis, gyvūnus, veikiančią elektros įrangą arba patį prietaisą.

	Pavojinga elektros įtampa! Prie šių įrenginio dalių leidžiama dirbti tik kvalifikuotiems elektrikams arba įgaliotiems specialistams.
	Pavojus nusideginti prisilietus prie įkaitusių paviršių!
	Pavojus apsinuodyti! Stenkitės neįkvėpti išmetamųjų dujų.
	Susilaikymo pavojus! Liesti draudžiama.

Naudojimas pagal paskirtį

Skirtas valyti: mašinoms, automobiliams, statiniams, įrankiams, fasadams, terasoms, sodo prietaisams ir t.t.

⚠ PAVOJUS

Sužalojimų pavojus! Naudojami degalinėse ir kitose pavojingose vietose, laikykitės reikiamų saugos reikalavimų.

Neišleiskite mineralinės alyvos turinčių nuotekų į dirvožemį, vandens telkinius ar kanalizaciją. Todėl variklius ir dugnus plaukite tik pritaikytose vietose, kuriose įrengtos alyvos atskyrikliai.

Reikalavimai vandens kokybei:

DĖMESIO

Kaip aukšto slėgio terpė gali būti naudojamas tik švarus vanduo. Užterštas prietaisas ir priedas greičiau susidėvi arba dėl to gali atsirasti nuosėdų.

Jei naudojamos perdirtas vanduo, negali būti viršytos šios ribinės reikšmės.

pH vertė	6,5...9,5
elektros laidumas*	Švaraus vandens laidumas +1200 µS/cm
nusėdancios medžiagos **	< 0,5 mg/l
filtruojamos medžiagos ***	< 50 mg/l
Angliavandeniai	< 20 mg/l
Chloridas	< 300 mg/l
sulfatas	< 240 mg/l
Kalcis	< 200 mg/l
Bendrasis kietumas	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
Geležis	< 0,5 mg/l
Manganas	< 0,05 mg/l
Varis	< 2 mg/l
aktyvusis chloras	< 0,3 mg/l
nėra nemalonaus kvapo	
* Iš viso maks. 2000 µS/cm	
** Bandyto kiekis: 1 l per 30 minučių nusėdimo laiką	
*** be šveičiamųjų medžiagų	

Saugos reikalavimai

- Laikykitės nacionalinių teisės normų dėl skysčių purkštuvų.
- Laikykitės nacionalinių teisės normų dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos. Skysčių purkštuvai privalo būti reguliariai tikrinami, o patikrų rezultatai - pateikiami raštiškai.
- Prietaiso šildymo sistema yra šiluminis įrenginys. Šiluminiai įrenginiai privalo būti reguliariai tikrinami vadovaujantis nacionalinėmis teisės normomis.
- Pagal galiojančius nacionalinius aktus šį aukšto slėgio valymo įrenginį pramoniniam naudojimui pirmą kartą privalo įjungti tik kvalifikuotas asmuo. Pirmąją eksploataciją jau atliko KÄRCHER įmonė bei ją aprašė. Šiuos aprašymus Jūs galite gauti iš KÄRCHER partnerių. Prieš prašydami aprašymų, būkite paruošę savo įrenginio dalių ir prietaisų numerius.

- Atkreipiame Jūsų dėmesį, jog pagal galiojančius nacionalinius aktus periodiškai įrenginį gali tikrinti tik kvalifikuoti specialistai. Prašome dėl to kreiptis į savo KÄRCHER partnerį.
- Draudžiama atlikti prietaiso / priedo pakeitimus.

Saugos įranga

Saugos įranga apsaugo naudotoją, todėl jos negalima keisti arba nenaudoti.

Redukcinis vožtuvas su dviem pneumatiniiais jungikliais

- Sumažinus vandens kiekį siurblio galvoje arba naudojant automatinį slėgio reguliatorių, redukcinis vožtuvas atsiveria ir dalis vandens teka atgal į siurbimo pusę.
- Jei rankinis purškimo pistoletas yra uždarytas ir visas vanduo suteka į siurbimo pusę, redukcinio vožtuvo pneumatinis jungiklis išjungia siurblį.
- Jei rankinis purkštukas vėl atidaromas, pneumatinis jungiklis vėl įjungia siurblį prie cilindro galvutės. Redukcinis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Apsauginis vožtuvas

- Apsauginis vožtuvas atsidaro sugedus redukciniam vožtuvui arba pneumatiniam jungikliui.

Apsauginis vožtuvas nustatytas ir užplombuotas gamykloje. Juos nustato tik klientų aptarnavimo tarnyba.

Vandens trūkumo saugiklis

- Vandens trūkumo saugiklis neleidžia degikliui prietrūkus vandens.
- Sietas išsaugo saugiklį švarų ir turi būti reguliariai valomas.

Išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas

- Išmetamųjų dujų temperatūrai per daug pakilus, išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas išjungia prietaisą.

Naudojimo pradžia

⚠ ĮSPĖJIMAS

Susižalojimo pavojus! Prietaisas, priedas, įvadai ir jungtys turi būti nepriekaištingos būklės. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaisą naudoti draudžiama.

→ Stovėjimo stabdžio fiksavimas.

Rankenos montavimas

3 paveikslas

DĖMESIO

Elektros laidą įkabinkite į dešinėsios rankenos angą. Užtikrinkite, kad nebūtų pažeistas elektros laidas.

Pritvirtinkite ratų gaubtus

4 paveikslas

Sisteminės priežiūros priemonės butelio keitimas

Pastaba: Tvirtai įspauskite butelį, kad būtų pradurtas dangtelis. Neištraukite butelio, kol jis neištuštėja.

Pastaba: Ištuštėjus sisteminės priežiūros priemonės buteliui, po 5 valandų išsijungia degiklis, kad būtų apsaugotas prietaisas.

- Sisteminė priežiūros priemonė ypač veiksmingai apsaugo gyvatuką nuo užkalkėjimo naudojant kalkėtą vandentiekio vandenį. Ji lašinama į bakelio įvadą.

- Gamykloje nustatyta dozė vidutinio kietumo vandeniui.

Pastaba: Bandomasis sisteminės priežiūros priemonės butelis tiekiamas kartu su prietaisu.

→ Pakeiskite sisteminės priežiūros priemonės butelį.

Sisteminės priežiūros priemonės Advance RM 110/RM 111 dozės nustatymas

→ Nustatykite vandens kietumą:

- kreipkitės į vietos vandentiekio įmonę,
- kietumo tikrinimo prietaisu (užs. Nr. 6.768-004).

Vandens kietumas (°dH)	Serviso jungiklio skalė	Sisteminės palaišymas
< 3	3 (pradinis nustatymas)	RM 111
3...7	1	RM 110
7...14	2	RM 110
14...21	3 (pradinis nustatymas)	RM 110
> 21	4	RM 110

→ Serviso jungiklį nustatykite atsižvelgdami į vandens kietumą pagal lentelę.

Pastaba:

- Jeigu naudojamas kietas vanduo, įmaišius „RM 110“ šildymo gyvatukas apsaugomas nuo kalkėjimo.
- Jeigu naudojamas minkštas vanduo, įmaišius „RM 111“ palengvina siurblių priežiūrą ir apsaugo nuo srutinų nuotekų susidarymo.

Degalų pripildymas

⚠ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Pilkite tik dyzelinius degalus arba lengvą mazuotę. Jokiu būdu nenaudokite netinkamų degalų, pavyzdžiui, benzino.

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Jokiu būdu nenaudokite įrenginio, jei tuščias jo degalų bakas. Taip pažeisite degalų siurblį.

→ Pripildyti degalų.

→ Uždarykite bako dangtelį.

→ Nuvalykite ištekėjusius degalus.

Valymo priemonių pripildymas

⚠ PAVOJUS

Sužalojimų pavojus!

- Naudokite tik Kärcher produktus.
- Jokiu būdu nepilkite tirpiklių (benzino, acetono, skiediklių ir pan.).
- Saugokitės, kad nepatektų ant į akis ir ant odos.
- Laikykites valymo priemonės gamintojo saugos ir naudojimo reikalavimų.

Kärcher siūlo individualią valymo ir priežiūros priemonių programą.

Pardavėjai mielai patars Jums.

→ Pripildykite valymo priemonių.

Rankinio purškimo pistoleto, purškimo vamzdžio, purkštuko ir aukšto slėgio žarnos montavimas

Nuoroda: EASY!Lock sistemoje dalys sparčiuoju sriegiu greitai ir tvirtai sujungiamos tik vienu apsisukimu.

5 paveikslas

- ➔ Purškimo antgalį sujunkite su rankiniu purškimo pistoleto ir priveržkite ranka (EASY!Lock).
- ➔ Aukšto slėgio purkštuką įkiškite į purškimo antgalį.
- ➔ Sumontuokite ir tvirtai ranka priveržkite kreipiamąją veržlę (EASY!Lock).
- ➔ Prietaisas be žarnos ritės:
Aukšto slėgio žarną su rankiniu purškimo pistoleto sujunkite su įrenginio aukšto slėgio jungtimi ir priveržkite ranka (EASY!Lock).
- ➔ Prietaisas su žarnos rite:
Aukšto slėgio žarną sujunkite su rankiniu purškimo pistoleto ir priveržkite ranka (EASY!Lock).

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Būtinai visiškai išvyniokite aukšto slėgio žarną.

Atsarginės aukšto slėgio žarnos montavimas (prietaisams su žarnos rite)

6 paveikslas

- ➔ Iki galo nuvyniokite aukšto slėgio žarną nuo ritės.
- ➔ Žarnos ritę sukite tiek, kad prisuktas puslankis būtų nukreiptas aukštyn. Išsukite visus 3 varžtus ir išimkite atsuktą puslankį.

7 paveikslas

- ➔ Išsukite aukšto slėgio žarnos laikiklį ir ištraukite žarną.
- ➔ Naują aukšto slėgio žarną įdėkite į reikiamą žarnos angą ir ant kreipiamojo ratuko prietaiso apatinėje pusėje.
- ➔ Žarnos movą iki galo įstumkite į mazgą ir užtvirtinkite laikikliais.
- ➔ Vėl sumontuokite puslankį.

Vandens prijungimo antgalis

Jungties dydžius rasite skyriuje „Techniniai duomenys“.

- ➔ Tiekimo žarną sujunkite (vid. ilgis 7,5 m, vid. skersmuo 3/4") naudodami vandens jungties adapterį, pritvirtintą prie prietaiso vandens jungties ir vandentiekio (pvz., vandens čiaupo).

Nuoroda: Tiekimo žarnos komplektacijoje nėra.

Vandens siurbimas iš rezervuaro

Norėdami pumpuoti vandenį iš išorinio rezervuaro, atlikite šiuos veiksmus:

8 paveikslas

- ➔ Nuimkite sisteminės priežiūros priemonės butelį.
- ➔ Nusukite ir nuimkite sisteminės priežiūros priemonės gaubtą.
- ➔ Pašalinkite smulkaus filtro vandens movą.
- ➔ Nusukite siurblio galvos smulkų filtrą.

9 paveikslas

- ➔ Nuimkite sisteminės priežiūros priemonės rezervuarą.
- ➔ Nusukite plūdinio indo viršutinę tiekimo žarną.

10 paveikslas

- ➔ Prijunkite viršutinę tiekimo žarną prie siurblio galvutės.
- ➔ Iš naujo įkiškite valomųjų priemonių dozavimo vožtuvo žarną.

- ➔ Siurbimo žarną (ne mažesnio skersmens nei 3/4") su filtru (priedas) prijunkite prie vandens tiekimo movos.

- Didžiausias siurbimo aukštis: 0,5 m

Kol siurblys ims pumpuoti vandenį, atlikite šiuos veiksmus:

- ➔ Siurblio slėgio / debito regulatoriumi nustatykite didžiausią reikšmę.

- ➔ Užverkite valymo priemonių dozavimo vožtuvą.

⚠ PAVOJUS

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Jokiu būdu nesiurbkite vandens ir geriamojo vandens rezervuarų. Jokiu būdu nepumpuokite skysčių, turinčių sudėtyje tirpiklių, pavyzdžiui, lako skiediklio, benzino, alyvos arba nefiltruoto vandens. Prietaiso tarpikliai neatsparūs tirpikliams. Susidaręs skiediklių debesis yra itin degus, sproguos ir nuodingas.

Pastaba: Vėl sumontuokite prietaisą atvirksčia tvarka. Užtikrinkite, kad nebūtų užstrigęs sisteminės priežiūros priemonės rezervuaro magnetinio vožtuvo kabelis.

Elektros srovė

- Elektros įrangos charakteristikos pateiktos techninėje specifikacijoje ir duomenų lentelėje.
- Elektros instaliaciją turi atlikti elektrikas vadovaudamasis IEC 60364-1 reikalavimais.

⚠ PAVOJUS

Pavojus susižaloti dėl srovės smūgio!

- Netinkami ilginamieji elektros laidai gali kelti pavojų. Dirbdami lauke naudokite tik sertifikuotus ir tinkamai pažymėtus pakankamo skersmens ilginamuosius elektros laidus.
- Būtinai visada iki galo išvyniokite ilginamuosius laidus.
- Naudojamo ilginamojo kabelio kištukas ir jungtis turi būti nelaidūs vandeniui.

DĖMESIO

Neviršykite didžiausios leistinos elektros tinklo jungties varžos (žr. „Techniniai duomenys“). Jei kyla nesiūkimų dėl elektros tinklo jungties varžos, kreipkitės į elektros energijos tiekimo įmonę.

Valdymas

⚠ PAVOJUS

Sprogimo pavojus! Nepurkškite degių skysčių.

⚠ PAVOJUS

Sužalojimų pavojus! Niekada nenaudokite prietaiso, nesumontavę purškimo vamzdžio. Prieš naudodami kiekvieną kartą patikrinkite, ar gerai pritvirtintas purškimo vamzdis. Purškimo vamzdžio sąvarža turi būti priveržta ranka.

⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus! Dirbdami rankinį purškimo pistoletą į purškimo antgalį laikykite abiem rankomis.

⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus! Naudojant prietaisą, pistoleto spragtukas ir apsauginė svirtis neturi būti užspautos.

⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus! Jeigu apsauginė svirtis turi defektų, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Jokiu būdu nenaudokite įrenginio, jei tuščias jo degalų bakas. Taip pažeisite degalų siurblių.

Rankinio purškimo pistoleto atidarymas / uždarymas

- Atidarykite rankinį purškimo pistoletą: paspauskite apsauginę svirtį ir spragtuką.
- Uždarykite rankinį purkštuvą: atleiskite apsauginę svirtį ir spragtuką.

Purkštuko keitimas

⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus! Prieš keisdami purkštuką, prietaisą išjunkite ir laikykite nuspaudę rankinį purškimo pistoletą, kol prietaise neliks slėgio.

- Užfiksuokite rankinį purškimo pistoletą ir pastumkite apsauginį fiksatorių į priekį.
- Pakeiskite purkštuką.

Prietaiso įjungimas

- Prietaiso jungikliu nustatykite norimą darbo režimą. Įsižiebia kontrolinis parengties indikatorius.

Prietaisas trumpam įsijungia ir išsijungia pasiekus reikiamą darbo slėgį.

Pastaba: Jei naudojant prietaisą, įsižiebia siurblio, sukimosi krypties, degiklio sutrikimo arba variklio kontroliniai indikatoriai, nedelsdami išjunkite prietaisą ir pašalinkite gedimą. Žr. skyrių „Sutrikimai“.

- Atblokuokite rankinį purškimo pistoletą ir pastumkite apsauginį fiksatorių atgal.

Paspaudus rankinį purškimo pistoletą, prietaisas vėl įsijungia.

Pastaba: Jei iš aukšto slėgio purkštuko nepurškiamas vanduo, pašalinkite orą iš siurblio. Žr. skyrių „Sutrikimai“ „Prietaise nesukuriamas slėgis“.

Valymo temperatūros nustatymas

- Temperatūros regulatoriumi nustatykite norimą temperatūrą.

nuo 30 °C iki 98 °C:

- Valykite karštu vandeniu.

nuo 100 °C iki 150 °C:

- Valykite garais.

⚠

- Pasirinkę garų režimą (> 100 °C), naudokite kartu tiekiamą garų antgalį (žr. „Garų režimas“).

Darbinio slėgio ir debito nustatymas

Siurblio slėgio / debito reguliatorius

- Pasukus reguliuojamąją svirtį laikrodžio rodyklės kryptimi: darbo slėgis padidinamas (MAKS.).
- Pasukus reguliuojamąją svirtį prieš laikrodžio rodyklę: darbo slėgis padidinamas (MIN.).

Slėgį ir debitą nustatykite rankiniame purkštuve

- Temperatūros regulatoriumi nustatykite 98 °C.
- Siurblio slėgio / debito reguliatoriumi nustatykite didžiausią darbo reikšmę.
- Darbinį slėgį ir debitą nustatykite tolygiai sukdami rankinio purškimo pistoleto slėgio ir debito reguliatorių (+/-).

⚠ PAVOJUS

Susižalojimo pavojus! Nustatydami slėgio ir debito reguliatorių, atkreipkite dėmesį į tai, kad neatsilaivintų purškimo vamzdžio sąvaržą.

Nuoroda: ilgą laiką norėdami dirbti sumažintu slėgiu, siurblio slėgio / debito reguliatoriumi sumažinkite siurblio slėgį.

Darbas su valymo priemonėmis

- Saugokite aplinką – taupiai naudokite valymo priemones.
- Valymo priemonė turi būti pritaikyta valomam paviršiui.
- Valymo priemonės dozavimo vožtuvu nustatykite gamintojo nurodytą valymo priemonės koncentraciją.

Pastaba: Orientacinės reikšmės valdymo lauke esant didžiausiam darbo slėgiui.

Valymas

- Slėgį (temperatūrą) ir valymo priemonių koncentraciją pasirinkite atsižvelgdami į valomą paviršių.

Pastaba: Norėdami apsisaugoti nuo pažeidimų, aukšto slėgio srove iš pradžių nukreipkite į valomą daiktą iš didesnio atstumo.

Rekomenduojame tokį valymo metodą

- Ištrinkite nešvarumus:
- Užpurkškite truputį valymo priemonės ir palaukite 1-5 minutes, tačiau neleiskite išdžiūti.
- Pašalinkite nešvarumus:
- Ištripusius nešvarumus nuplaukite aukšto slėgio srove.

Naudojimas su šaltu vandeniu

Nešvariems nešvarumams šalinti ir skalauti, pavyzdžiui, sodo prietaisus, terasas, įrankius ir pan.

- Nustatykite reikiamą darbo slėgį.

Ekonominis režimas

Prietaisas veikia taupiausiose temperatūros srityse.

Pastaba: Temperatūrą galima nustatyti iki 60 °C.

Naudojimas su karštu vandeniu / garais

Rekomenduojame tokią valymo temperatūrą:

- Lengvam užterštumui
30-50 °C
- Baltymų sudėtyje turintys nešvarumai, pavyzdžiui, maisto pramonėje
iki 60 °C
- Transporto priemonės valyti
60-90 °C
- Iškonservavimas, stiprus, riebaluoti nešvarumai
100-110 °C
- Priedų tirpymas, dalinis fasadų valymas
iki 140 °C

Naudojimo su karštu vandeniu

⚠ PAVOJUS

Pavojus nusipikyti!

- Temperatūros regulatoriumi nustatykite norimą temperatūrą.

Naudojimas su garais

⚠ PAVOJUS

Pavojus nusipikyti! Jei darbo temperatūra viršija 98 °C, darbo slėgis negali būti didesnis nei 3,2 MPa (32 barai). Todėl būtinai laikykitės šių reikalavimų:

⚠

- Pasirinkę garų režimą (> 100 °C), naudokite kartu tiekiamą garų antgalį (dalies nr. žr. techninius duomenis).
- Visiškai atverkite rankinio purškimo pistoleto slėgio (kiekio reguliatorių).
- Siurblio slėgio / debito reguliatoriumi nustatykite mažiausią darbo reikšmę.
- Temperatūros regulatoriumi nustatykite 100 °C.

Darbo nutraukimas

- ➔ Užfiksuokite rankinį purškimo pistoletą ir pastumkite apsauginį fiksatorių į priekį.

Baigus naudoti prietaisą su valymo priemonėmis

- ➔ Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
- ➔ Prietaiso jungikliu nustatykite 1 pakopą (šalto vandens režimą).
- ➔ Bent 1 minutę išskalaukite prietaisą švari vandeniu atvėrę rankinį purškimo pistoletą.

Prietaiso išjungimas

⚠ PAVOJUS

Galite nusiplykyti karštu vandeniu! Baigę naudoti prietaisą su karštu vandeniu ar garais, būtinai bent dvi minutes atviru pistoletu naudokite prietaisą su šaltu vandeniu, kad jis atvėstų.

- ➔ Užsukite čiaupą.
- ➔ Atverkite rankinį purškimo pistoletą.
- ➔ Įjunkite siurbį prietaiso jungikliu ir 5–10 sekundžių palaikykite įjungtą.
- ➔ Uždarykite rankinį purkštuvą.
- ➔ Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0/OFF“.
- ➔ Tik sausomis rankomis ištraukite tinklo kištuką iš lizdo.
- ➔ Atjunkite vandens tiekimą.
- ➔ Įjunkite rankinį purkštuvą, kol prietaiso neveiks slėgis.
- ➔ Užfiksuokite rankinį purškimo pistoletą ir pastumkite apsauginį fiksatorių į priekį.

Prietaiso laikymas

- ➔ Užfiksuokite purškimo vamzdį prietaiso gaubto laikiklyje.
- ➔ Suvyniokite aukšto slėgio žarną ir elektros laidą ir pakabinkite ant laikiklio.

Prietaisas su žarnos rite:

- ➔ Prieš vyniodami aukšto slėgio žarną, ją ištiesinkite.
- ➔ Sukite rankeną laikrodžio rodyklės kryptimi (parodyta rodykle).

Pastaba: Nesulenkite aukšto slėgio žarnos ir elektros laido.

Apsauga nuo šalčio

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Iki galo neišleidus iš įrenginio vandens, šaltis gali sugadinti įrenginį.

- ➔ Pastatykite prietaisą apsaugotoje nuo šalčio vietoje.

Jei prietaisas pritvirtintas prie kamino, laikykites šių reikalavimų:

DĖMESIO

Prietaisas gali būti pažeistas dėl į kaminą patenkančio šalto oro.

- ➔ Jei lauko temperatūra yra žemesnė nei 0 °C, atjunkite prietaisą nuo kamino.

Jei neįmanoma laikyti prietaiso aukštesnėje temperatūroje, laikinai jo nenaudokite.

Laikinas prietaiso nenaudojimas

Ilgesnį darbo pertraukų metu arba, jei neįmanoma jo laikyti aukštesnėje nei 0 °C temperatūroje.

- ➔ Ištuštinkite valymo priemonių baką.
- ➔ Išleiskite vandenį.
- ➔ Išskalaukite prietaisą antifrizu.

Vandens išleidimas

- ➔ Nusukite vandens tiekimo ir aukšto slėgio žarnas.
- ➔ Tiekimo žarną priveržkite prie katilo dugno ir paleiskite prietaisą, tuščias gyvatukas.
- ➔ Palaukite ne ilgiau nei 1 minutę, kol siurblys ir vamzdžiai bus tušti.

Išskalaukite prietaisą antifrizu

Pastaba: Laikykites antifrizo gamintojo pateikiamų naudojimo instrukcijų.

- ➔ Į plūdės indą įpilkite įprasto antifrizo.
- ➔ Įjunkite prietaisą (be degiklio) ir palaukite, kol jis visiškai išiskals.

Taip užtikrinama ir apsauga nuo korozijos.

Laikymas

⚠ ATSARGIAI

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Statydami įrenginį laikyti, atsižvelkite į jo masę.

Transportavimas

11 paveikslas

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Perkraudami prietaisą šakiniu kroviniu, laikykites piešiniuose pateiktų reikalavimų.

DĖMESIO

Transportuojant spragtukai saugo nuo pažeidimų.

⚠ ATSARGIAI

Sužalojimų ir pažeidimų pavojus! Transportuodami įrenginį, atsižvelkite į jo masę.

- ➔ Transportuojant įrenginį transporto priemonėse, jį reikia užfiksuoti pagal galiojančius reglamentus, kad neslystų ir neapvirstų.

Priežiūra ir aptarnavimas

⚠ PAVOJUS

Traumų pavojus dėl netikėtai įsijungusio įrenginio ir elektros šoko. Prieš visus prietaiso priežiūros darbus išjunkite prietaisą ir ištraukite elektros laido kištuką iš tinklo lizdo.

- ➔ Užsukite čiaupą.
- ➔ Atverkite rankinį purškimo pistoletą.
- ➔ Įjunkite siurbį prietaiso jungikliu ir 5–10 sekundžių palaikykite įjungtą.
- ➔ Uždarykite rankinį purkštuvą.
- ➔ Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0/OFF“.
- ➔ Tik sausomis rankomis ištraukite tinklo kištuką iš lizdo.
- ➔ Atjunkite vandens tiekimą.
- ➔ Paleiskite rankinį purškimo pistoletą ir palaukite, kol prietaiso neveiks slėgis.
- ➔ Užfiksuokite rankinį purškimo pistoletą ir pastumkite apsauginį fiksatorių į priekį.
- ➔ Atvėsinkite prietaisą.

Informacijos apie reguliarias saugos patikras ir techninės priežiūros sutarties sudarymą suteiks Jūsų Kärcher pardavėjas.

Techninės priežiūros intervalai

Kas savaitę

- ➔ Išvalykite vandens tiekimo čiaupo filtrą.
- ➔ Išvalykite smulkų filtrą.
- ➔ Patikrinkite alyvos lygį.

DĖMESIO

Pažeidimo pavojus! Jei alyva tampa balkšva, nedelsdami praneškite „Kärcher“ klientų aptarnavimo tarnybai.

Kas mėnesį

- Išvalykite vandens trūkumo saugiklio filtrą.
- Išvalykite filtrą prie valymo priemonių siurbimo žarnos.

Kas 500 darbo valandų, bet ne rečiau nei kasmet

- Pakeiskite alyvą.
- Techninės priežiūros darbus paveskite atlikti klientų aptarnavimo tarnybai.

Rečiausiai – periodiškai kas 5 metus

- Slėgį tikrinkite pagal gamintojo reikalavimus.

Techninė priežiūra

Vandens tiekimo čiaupo filtro valymas

- Išimkite filtrą.
- Išplaukite jį vandenyje ir įdėkite atgal.

Smulkaus filtro valymas

- Visiškai sumažinkite prietaiso slėgį.
- Nusukite siurblio galvos smulkų filtrą.
- Išmontuokite smulkų filtrą ir išimkite filtro kasetę.
- Išplaukite filtro kasetę švarių vandeniu ar išpūskite suspaustu oru.
- Vėl sumontuokite prietaisą atvirkščia tvarka.

Vandens trūkumo saugiklio filtro valymas

- Visiškai sumažinkite prietaiso slėgį.
- Atsukite kreipiamąją varžlę ir nuimkite žarną.
- Išimkite filtrą.

Pastaba: Jei reikia, apie 5 mm įsukite M8 varžtą ir ištraukite filtrą paėmę už jo.

- Išplaukite filtrą vandenyje.
- Įstumkite filtrą.
- Užmaukite žarną.
- Tvirtai užveržkite kreipiamąją varžlę.

Filtro prie valymo priemonių siurbimo žarnos valymas

- Ištraukite valymo priemonių siurbimo antvamzdį.
- Išplaukite filtrą vandenyje ir įdėkite atgal.

Alyvos keitimas

- Paruoškite gaudyklę maždaug 1 litrai alyvos.
- Atsukite išleidimo varžtą.

Laikydami aplinkosaugos reikalavimų, sutvarkykite alyvos atliekas arba pridukite jas tam skirtoje vietoje.

- Vėl tvirtai užveržkite išleidimo varžtą.
- Atsargiai pripilkite alyvos iki žymės „MAX“.

Pastaba: Oro burbulai turi išsiskirti.

Tinkamos alyvos rūšys ir reikalingas kiekis nurodyti skyriuje „Techniniai duomenys“.

Pagalba gedimų atveju

⚠ PAVOJUS

Traumų pavojus dėl netikėtai įsijungusio įrenginio ir elektros šoko. Prieš visus prietaiso priežiūros darbus išjunkite prietaisą ir ištraukite elektros laido kištuką iš tinklo lizdo.

Siurblio kontrolinis indikatorius

Sumirksi 2 kartus

- Aukšto slėgio sistema praranda slėgį
- Patikrinkite aukšto slėgio sistemos ir movų sandarumą.

Sumirksi 3 kartus

- Trūksta vandens
- Patikrinkite vandens tiekimo sistemą ir žarnas.

Sumirksi 4 kartus

- Užsiklijavęs vandens trūkumo saugiklio filtras.
- Patikrinkite vandens trūkumo saugiklį.

Mirksi sukimosi krypties kontrolinė lemputė (netaikoma HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12)

12 paveikslas

- Sukeiskite prietaiso kištuko polius.

Užgesęs parengties režimo kontrolinis indikatorius

- Nėra tinklo įtampos, žr. „Prietaisas neveikia“.

Variklio kontrolinė lemputė

Sumirksi 1 kartą

- Saugiklio sutrikimas
- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0/OFF“.
- Įjunkite prietaisą.
- Sutrikimas vis pasikartoja.
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Sumirksi 2 kartus

- Perkaitęs arba perkrautas variklis
- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0/OFF“.
- Palaukite, kol prietaisas atvės.
- Įjunkite prietaisą.
- Sutrikimas vis pasikartoja.
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Sumirksi 3 kartus

- Sutrikęs elektros energijos tiekimas.
- Patikrinkite maitinimo tinklą ir saugiklį.

Sumirksi 4 kartus

- Per stipri imamoji srovė.
- Patikrinkite maitinimo tinklą ir saugiklį.
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Degiklio sutrikimo kontrolinis indikatorius

Sumirksi 1 kartą

- Suveikė išmetamųjų dujų temperatūros ribotuvas.
- Prietaiso jungiklį nustatykite į padėtį „0/OFF“.
- Palaukite, kol prietaisas atvės.
- Įjunkite prietaisą.
- Sutrikimas vis pasikartoja.
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Sumirksi 2 kartus (pasirenkama)

- Liepsnos jutiklis įsijungė degiklį.
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Sumirksi 3 kartus

- Sugedusi sisteminės priežiūros priemonės atpažinimo sistema
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Sumirksi 4 kartus

- Sugedęs temperatūros jutiklis
- Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Serviso kontrolinis indikatorius

- Serviso intervalas
- Atlikite serviso darbus.

Žiba degalų kontrolinė lemputė

- Tuščias degalų bakas.
- Pripildyti degalų.

Žiba sisteminės priežiūros priemonės kontrolinis indikatorius

Pastaba: Degiklis gali veikti dar 5 valandas.

- Ištuštėjęs sisteminės priežiūros priemonės butelis.
- Pakeiskite sisteminės priežiūros priemonės butelį.

Mirksi sisteminės priežiūros priemonės kontrolinis indikatorius

Pastaba: Degiklis daugiau negali veikti.

- Ištuštėjęs sisteminės priežiūros priemonės butelis.
- Pakeiskite sisteminės priežiūros priemonės butelį.

Šviečia 1 valymo priemonės kontrolinė lemputė (tik HDS 12/18, HDS 13/20)

- Ištuštėjęs 1 valomųjų priemonių bakas.
- Pripildykite valymo priemonių.

Šviečia 2 valymo priemonės kontrolinė lemputė (tik HDS 12/18, HDS 13/20)

- Ištuštėjęs 2 valomųjų priemonių bakas.
- Pripildykite valymo priemonių.

Prietaisais neveikia

- Nėra tinklo įtampos
- Patikrinkite elektros tinklą (tiekimą sistemą).

Prietaisais nesukuria slėgio

- Sistemoje yra oro
- Pašalinkite orą iš siurblio:
- Valymo priemonių dozavimo vožtuvą nustatykite į padėtį „0“.
 - Jungikliu keletą kartų įjunkite ir išjunkite prietaisą, kai atviras rankinis purškimo pistoletas.
 - Atvėrę rankinį purškimo pistoletą, atsukite ir užsukite siurblio slėgio / debito reguliatorių.
- Pastaba:** Atjungus aukšto slėgio žarną nuo aukšto slėgio movos, oras pašalinamas greičiau.
- Jei valymo priemonių bakas yra tuščias, papildykite jį.
 - Patikrinkite movas ir vamzdžius.
 - Nustatyta mažiausia slėgio reikšmė „MIN“
 - Nustatykite didžiausią slėgio reikšmę „MAX“.
 - Užsiteršęs vandens tiekimo čiaupo filtras
 - Filtrų valymas
 - Išvalykite smulkų filtrą, jei reikia, pakeiskite jį.
 - Per mažas tiekiamo vandens kiekis
 - Patikrinkite tiekiamo vandens kiekį (žr. skyrių „Techniniai duomenys“).

Iš prietaiso laša vanduo

- Nesandarūs siurblys

Pastaba: Leidžiama norma: 3 lašai per minutę.

- Jei nesandarumas didesnis, prietaisą turi patikrinti klientų aptarnavimo tarnyba.

Prietaisais įsijungia ir išsijungia, kai uždaras rankinis purškimo pistoletas

- Aukšto slėgio sistema praranda slėgį
- Patikrinkite aukšto slėgio sistemos ir movų sandarumą.

Prietaisais nesiurbia valymo priemonių

- Paleiskite prietaisą, kai atvertas valymo priemonių dozavimo vožtuvas ir uždarytas vandens tiekimas, kol plūdės indas bus visiškai išsemtas ir slėgis nukris iki „0“.
 - Vėl atsukite čiaupą.
- Jei siurblys vis tiek nesiurbia valymo priemonių, tai gali vykti dėl kelių priežasčių:
- Užsiteršęs valymo priemonių siurbimo žarnos filtras
 - Išvalykite filtrą.
 - Užsikirtęs atbulinis vožtuvas
 - Nutraukite valymo priemonių žarną ir buku daiktu atlaisvinkite atbulinį vožtuvą.

Neužsidega degiklis

- Ištuštėjęs sisteminės priežiūros priemonės butelis.
- Pakeiskite sisteminės priežiūros priemonės butelį.
- Tuščias degalų bakas.
- Pripildyti degalų.
- Trūksta vandens
- Patikrinkite vandens tiekimo sistemą ir žarnas.
- Išvalykite vandens trūkumo saugiklio filtrą.
- Užsiteršęs degalų filtras
- Pakeiskite degalų filtrą.
- Nėra degimo kibirkštės
- Jei per kontrolinį langelį nesimato degimo kibirkštės, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.

Naudojant prietaisą su karštu vandeniu, nepasiekama nustatyta temperatūra

- Per aukštas darbo slėgis (per didelis debitas)
- Siurblio slėgio ir debito reguliatoriumi sumažinkite darbinį slėgį / debitą.
- Užrūdijęs gyvatukas
- Pateikite prietaisą klientų aptarnavimo tarnybai išvalyti nuo rūdžių.

Klientų aptarnavimo tarnyba

Jei negalite pašalinti gedimo, pateikite prietaisą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.

Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkinį patvirtinantį kasos kvitą.

Priedai ir atsarginės dalys

Pastaba: Jei prietaisais jungiamas prie židinio arba yra nematomas, patariame įrengti kontrolinį liepsnos įtaisą (pasirenkamas priedas).

Naudokite tik originalius priedus ir atsargines dalis, taip užtikrinsite, kad prietaisais būtų eksploatuojamas patikimai ir be trūkčių.

Informaciją apie priedus ir atsargines dalis rasite čia: www.kaercher.com.

ES atitikties deklaracija

Šiuo pareiškime, kad toliau aprašyto aparato brėžiniai ir konstrukcija bei mūsų į rinką išleistas modelis atitinka pagrindinius ES direktyvų saugumo ir sveikatos apsaugos reikalavimus. Jei mašinos modelis keičiamas su mumis nepasitarus, ši deklaracija nebegalioja.

Gaminys: Aukšto slėgio valymo mašina

Tipas: 1.071-xxx

Tipas: 1.077-xxx

Specialios ES direktyvos:

2014/68/ES

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

2014/30/ES

2014/53/ES

2000/14/EB

Įrenginio kategorija

II

Atitikties procedūra

H modulis

Gyvatukas

H modulio atitikties įvertinimas

Apsauginis vožtuvas

Atitikties įvertinimas, 4 str. 3 sk.

Valdymo blokas

H modulio atitikties įvertinimas

Įvairūs vamzdžiai

Atitikties įvertinimas, 4 str. 3 sk.

Taikomi darnieji standartai:

EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014–2: 2015

EN 60335–1

EN 60335–2–79

EN 61000–3–2: 2014

EN 62233: 2008

HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 8/18, HDS 9/18:

EN 61000–3–3: 2013

HDS 7/12, HDS 10/20, HDS 12/18, HDS 13/20:

EN 61000–3–11: 2000

EN 300 330-2 V1.5.1: 2010

EN 301 489-1 V1.8.1: 2008

EN 301 489-3 V1.4.1: 2002

Taikomos specifikacijos:

AD 2000 remiantis

TRD 801 remiantis

Paskelbtosios įstaigos pavadinimas:

2014/68/ES

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Am Grauen Stein

51105 Köln

Kodas 0035

Sertifikato Nr.:

01 202 111/Q-08 0003

Taikyta atitikties vertinimo procedūra:

2000/14/EB: V priedas

Garso galios lygis dB(A)

HDS 7/9, HDS 7/10, HDS 7/12

Išmatuotas: 86

Garantuotas: 88

HDS 8/18

Išmatuotas: 86

Garantuotas: 88

HDS 9/18

Išmatuotas: 86

Garantuotas: 88

HDS 10/20

Išmatuotas: 88

Garantuotas: 90

HDS 12/18

Išmatuotas: 88

Garantuotas: 90

HDS 13/20

Išmatuotas: 89

Garantuotas: 91

5.957-902

Pasirašantys asmenys veikia pagal bendrovės vadovų įgaliojimus.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentacijos tvarkytojas:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Straße 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2018/10/01

Techniniai duomenys

		HDS 7/9	HDS 7/10	HDS 7/12
Elektros tinklo duomenys				
Įtampa	V	100	240	230
Srovės rūšis	Hz	1~ 50	1~ 50	1~ 50
Prijungiamų įtaisų galia	kW	3,2	3,1	3,4
Saugiklis (inercinis)	A	35	16	16
Saugiklio rūšis	--	IPX5	IPX5	IPX5
Apsaugos klasė	--	I	I	I
Didžiausia leistina tinklo varža	ohmai	--	--	(0,321+ j0,200)
Vandens prijungimo antgalis				
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	30	30	30
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	1 000 (16,7)	1 000 (16,7)	1 000 (16,7)
Siurbimo aukštis iš atvirų rezervuarų (20°C)	m	0,5	0,5	0,5
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Galia				
Vandens debitas	l/h (l/min.)	350-700 (5,8-11,6)	350-700 (5,8-11,6)	350-700 (5,8-11,6)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (barai)	3-9 (30-90)	3-10 (30-100)	3-12 (30-120)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	12 (120)	13 (130)	15 (150)
Debitas garų režime	l/h (l/min.)	330-350 (5,5-5,8)	330-350 (5,5-5,8)	330-350 (5,5-5,8)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (barai)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	--	2.114-004.0	2.114-003.0	2.114-002.0
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98	98	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	155	155	155
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min.)	0-45 (0-0,75)	0-45 (0-0,75)	0-45 (0-0,75)
Degiklio galia	kW	58	58	58
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	4,6	4,6	4,6
Rankinio purškimo pistoleto sukuriamą atatranką (didžiausia)	N	13,5	17,9	17,9
Standartinio purkštuko dydis (MX/SX)	--	060 (060)	054 (055)	047 (047)
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79				
Keliamas triukšmas				
Garso slėgio lygis L_{pA}	dB(A)	70	70	70
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	2	2	2
Garantuotas triukšmo lygis L_{WA} + neapibrėžtis K_{WA}	dB(A)	88	88	88
Delno/rankos vibracijos poveikis				
Rankinis purkštuvas	m/s ²	1,1	1,1	1,1
Purškimo antgalis	m/s ²	3,4	3,4	3,4
Nesaugumas K	m/s ²	1,0	1,0	1,0
Eksploatacinės medžiagos				
Degalai	--	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas
Alyvos kiekis	l	0,75	0,75	0,75
Alyvos rūšis	--	0W40	0W40	0W40
Matmenys ir masė				
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1330 × 750 × 1060	1330 × 750 × 1060	1330 × 750 × 1060
Tipinė eksploatacinė masė, M/S	kg	165	167	165
Tipinė eksploatacinė masė, MX/SX	kg	--	172	170
Degalų bakas	l	25	25	25
Valymo priemonių bakas	l	10+20	10+20	10+20

		HDS 8/18	HDS 8/18	HDS 9/18	HDS 9/18
Elektros tinklo duomenys					
Įtampa	V	230	400	230	400
Srovės rūšis	Hz	3~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50
Prijungiamų įtaisų galia	kW	5,5	5,5	6,4	6,4
Saugiklis (inercinis)	A	25	16	25	16
Saugiklio rūšis	--	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Apsaugos klasė	--	I	I	I	I
Didžiausia leistina tinklo varža	omai	--	--	--	--
Vandens prijungimo antgalis					
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	30	30	30	30
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	1 00 (18,3)	1 100 (18,3)	1 200 (20)	1 200 (20)
Siurbimo aukštis iš atvirų rezervuarų (20°C)	m	0,5	0,5	0,5	0,5
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Galia					
Vandens debitas	l/h (l/min.)	400-800 (6,7-13,3)	400-800 (6,7-13,3)	450-900 (7,5-15)	450-900 (7,5-15)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (barai)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	20,5 (205)	20,5 (205)	21,5 (215)	21,5 (215)
Debitas garų režime	l/h (l/min.)	340-400 (5,6-6,7)	340-400 (5,6-6,7)	390-450 (6,5-7,5)	390-450 (6,5-7,5)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (barai)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	--	2.114-003.0	2.114-003.0	2.114-004.0	2.114-004.0
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98	98	98	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	155	155	155	155
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min.)	0-50 (0-0,8)	0-50 (0-0,8)	0-54 (0-0,9)	0-54 (0-0,9)
Degiklio galia	kW	67	67	75	75
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	5,3	5,3	5,8	5,8
Rankinio purškimo pistoleto sukuriamas atsparumas (didžiausia)	N	24,3	24,3	28,2	28,2
Standartinio purkštuko dydis (MX/SX)	--	043 (043)	043 (043)	050 (050)	050 (050)
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79					
Keliamas triukšmas					
Garso slėgio lygis L _{pa}	dB(A)	71	71	71	71
Neapibrėžtis K _{pa}	dB(A)	2	2	2	2
Garantuotas triukšmo lygis L _{WA} + neapibrėžtis K _{WA}	dB(A)	88	88	88	88
Delno/rankos vibracijos poveikis					
Rankinis purkštuvas	m/s ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Purškimo antgalis	m/s ²	3,4	3,4	3,6	3,6
Nesaugumas K	m/s ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Eksplotacinės medžiagos					
Degalai	--	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas
Alyvos kiekis	l	0,75	0,75	0,75	0,75
Alyvos rūšis	--	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Matmenys ir masė					
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060
Tipinė eksploatacinė masė, M/S	kg	165	165	165	165
Tipinė eksploatacinė masė, MX/SX	kg	170	170	170	170
Degalų bakas	l	25	25	25	25
Valymo priemonių bakas	l	10+20	10+20	10+20	10+20

		HDS 10/20	HDS 10/20	HDS 12/18	HDS 12/18
Elektros tinklo duomenys					
Įtampa	V	230	400	230	400
Srovės rūšis	Hz	3~ 50	3~ 50	3~ 50	3~ 50
Prijungiamų įtaisų galia	kW	7,8	7,8	8,4	8,4
Saugiklis (inercinis)	A	25	16	35	16
Saugiklio rūšis	--	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Apsaugos klasė	--	I	I	I	I
Didžiausia leistina tinklo varža	omai	(0,169+ j0,105)	(0,169+ j0,105)	(0,163+ j0,102)	(0,163+ j0,102)
Vandens prijungimo antgalis					
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	30	30	30	30
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	1 300 (21,7)	1 300 (21,7)	1 500 (25)	1 500 (25)
Siurbimo aukštis iš atvirų rezervuarų (20°C)	m	0,5	0,5	0,5	0,5
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Galia					
Vandens debitas	l/h (l/min.)	500-1 000 (8,3-16,7)	500-1 000 (8,3-16,7)	600-1 200 (10-20)	600-1 200 (10-20)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (barai)	3-20 (30-200)	3-20 (30-200)	3-18 (30-180)	3-18 (30-180)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	24 (240)	24 (240)	21,5 (215)	21,5 (215)
Debitas garų režime	l/h (l/min.)	460-505 (7,6-8,4)	460-505 (7,6-8,4)	550-610 (9,1-10,1)	550-610 (9,1-10,1)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (barai)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	--	2.114-006.0	2.114-006.0	2.114-009.0	2.114-009.0
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98	98	98	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	155	155	155	155
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min.)	0-60 (0-1)	0-60 (0-1)	0-72 (0-1,2)	0-72 (0-1,2)
Degiklio galia	kW	83	83	100	100
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	6,4	6,4	7,7	7,7
Rankinio purškimo pistoleto sukuriamą atatranką (didžiausia)	N	33,0	33,0	37,6	37,6
Standartinio purkštuko dydis (MX/SX)	--	054 (054)	054 (054)	068 (070)	068 (070)
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79					
Keliamas triukšmas					
Garso slėgio lygis L _{PA}	dB(A)	73	73	73	73
Neapibrėžtis K _{PA}	dB(A)	2	2	2	2
Garantuotas triukšmo lygis L _{WA} + neapibrėžtis K _{WA}	dB(A)	90	90	90	90
Delno/rankos vibracijos poveikis					
Rankinis purkštuvas	m/s ²	1,2	1,2	1,5	1,5
Purškimo antgalis	m/s ²	5,2	5,2	4,8	4,8
Nesaugumas K	m/s ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Eksplotacinės medžiagos					
Degalai	--	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas
Alyvos kiekis	l	1,0	1,0	1,0	1,0
Alyvos rūšis	--	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Matmenys ir masė					
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060
Tipinė eksploatacinė masė, M/S	kg	175	175	192	192
Tipinė eksploatacinė masė, MX/SX	kg	182	182	197	197
Degalų bakas	l	25	25	25	25
Valymo priemonių bakas	l	10+20	10+20	10+20	10+20

		HDS 13/20	HDS 13/20
Elektros tinklo duomenys			
Įtampa	V	230	400
Srovės rūšis	Hz	3~ 50	3~ 50
Prijungiamų įtaisų galia	kW	9,3	9,3
Saugiklis (inercinis)	A	55	32
Saugiklio rūšis	--	IPX5	IPX5
Apsaugos klasė	--	I	I
Didžiausia leistina tinklo varža	Ω	(0.159+j0.100)	(0.159+j0.100)
Vandens prijungimo antgalis			
Maks. atitekančio vandens temperatūra	°C	30	30
Maž. atitekančio vandens kiekis	l/h (l/min.)	1 500 (25)	1 500 (25)
Siurbimo aukštis iš atvirų rezervuarų (20°C)	m	0,5	0,5
Maks. atitekančio vandens slėgis	MPa (barai)	0,6 (6)	0,6 (6)
Galia			
Vandens debitas	l/h (l/min.)	600-1 300 (10-21,6)	600-1 300 (10-21,6)
Vandens darbo slėgis (naudojant įprastą purkštuką)	MPa (barai)	3-20 (30-200)	3-20 (30-200)
Didžiausias darbinis viršslėgis (apsauginis vožtuvas)	MPa (barai)	24 (240)	24 (240)
Debitas garų režime	l/h (l/min.)	600-650 (10-10,8)	600-650 (10-10,8)
Didžiausias darbo slėgis garų režime (naudojant garų purkštuką)	MPa (barai)	3,2 (32)	3,2 (32)
Dalies Nr. Garų purkštukas	--	2.114-011.0	2.114-011.0
Didžiausia karšto vandens darbo temperatūra	°C	98	98
Darbo temperatūra garų režime	°C	155	155
Valymo priemonių siurbimas	l/h (l/min.)	0-78 (0-1,3)	0-78 (0-1,3)
Degiklio galia	kW	108	108
Maksimalios mazuto sąnaudos	kg/h	8,3	8,3
Rankinio purškimo pistoleto sukuriamą atotrūkį (didžiausia)	N	40,3	40,3
Standartinio purkštuko dydis (SX)	--	070 (072)	070 (072)
Nustatytos vertės pagal EN 60335-2-79			
Keliamas triukšmas			
Garso slėgio lygis L_{pA}	dB(A)	74	74
Neapibrėžtis K_{pA}	dB(A)	2	2
Garantuotas triukšmo lygis $L_{WA} + \text{neapibrėžtis } K_{WA}$	dB(A)	91	91
Delno/rankos vibracijos poveikis			
Rankinis purkštuvas	m/s ²	1,66	1,66
Purškimo antgalis	m/s ²	5,85	5,85
Nesaugumas K	m/s ²	1,0	1,0
Ekspluatacinės medžiagos			
Degalai	--	Mazutas EL arba dyzelinas	Mazutas EL arba dyzelinas
Alyvos kiekis	l	1,0	1,0
Alyvos rūšis	--	SAE 90	SAE 90
Matmenys ir masė			
Ilgis x plotis x aukštis	mm	1 330 × 750 × 1060	1 330 × 750 × 1060
Tipinė eksploatacinė masė, S	kg	200	200
Tipinė eksploatacinė masė, SX	kg	205	205
Degalų bakas	l	25	25
Valymo priemonių bakas	l	10+20	10+20