KÄRCHER

makes a difference

IB 7/40 Classic
IB 7/40 Advanced



Deutsch	3
English	13
Français	23
Italiano	34
Nederlands	45
Español	55
Português	66
Dansk	77
Norsk	87
Svenska	97
Suomi	107
Ελληνικά	117
Türkçe	128
Русский	138
Magyar	149
Čeština	159
Slovenščina	169
Polski	179
Româneşte	190
Slovenčina	201
Hrvatski	211
Srpski	221
Български	231
Eesti	242
Latviešu	252
Lietuviškai	262
Українська	272
中文	283
العربية	305

Register your product
www.kaercher.com/welcome

59629020 10/21

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.

Contents

Environmental protection	EN	1
Safety instructions	EN	1
Proper use	EN	2
Function	EN	2
Control elements	EN	2
Start up	EN	3
Operation	EN	4
Shutting down	EN	6
Transport	EN	6
Storage	EN	6
Maintenance and care	EN	6
Troubleshooting	EN	7
Technical specifications	EN	9
Accessories	EN	10
Warranty	EN	10
EU Declaration of Conformity	EN	10
Declaration of Conformity	EN	10

Environmental protection

	The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.

Notes about the ingredients (REACH)
You will find current information about the ingredients at:
www.kaercher.com/REACH

Safety instructions

The appliance may only be operated by persons who have read and understood the contents of this operating instructions manual. Please ensure that you conform to all the safety instructions and regulations.

➔ This operating instructions manual must be stored in such a way that it can be easily accessed by the operator.

Danger or hazard levels

⚠ ***Danger***

Immediate danger that can cause severe injury or even death.

⚠ ***Warning***

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

Caution

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Symbols on the machine



⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets. Do not direct the jet pistol on persons. Keep third persons away from the place of use and when the machine is being operated (by cordoning off the area).
Do not touch/hold the nozzle or the dry ice jet when the machine is running.



⚠ ***Danger***

Risk of suffocation on account of carbon dioxide. The dry ice pellets are made of solidified carbon dioxide. The carbon dioxide content in the air at the place where the machine is used will increase when the machine is running. Ensure adequate ventilation at the place of use; if possible, use an alarm to warn persons. Symptoms of high levels of carbon dioxide in the air that is breathed in:

- *3...5%: headache, faster breathing.*
- *7...10%: headache, nausea and perhaps even unconsciousness.*

If any of these symptoms occur, please switch off the machine immediately and get a breath of fresh air; improve the ventilation before starting work again with the machine or use respirators.
Carbon dioxide is heavier than air and it accumulates in narrow spaces, rooms on lower levels or in closed containers.
Make sure that the work area is ventilated sufficiently.
Follow the safety specifications of the manufacturer of dry ice.



⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of electro-static discharge; risk of damage to the electronic components. The object being cleaned can get charged electrically during the cleaning process. Provide suitable earthing for the object being cleaned and ensure that the earthing remains intact during the entire cleaning process.

⚠ ***DANGER***

Risk of injury on account of electric shock. Pull the plug out of the socket before opening the control cabinet.



⚠ ***DANGER***

Risk of cold burns. Dry ice has a temperature of -79 °C. Never touch dry ice or cold parts of the machine without appropriate protection.



⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets or dirt particles. Wear close fitting safety goggles.
Risk of hearing impairment. Wear ear-protection aids.





⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets or dirt particles.
Wear protective gloves and long-sleeved protective overalls as per EN 511.

⚠ ***DANGER***

Risk of injury on account of electric shock. Pull the plug out of the socket before opening the control cabinet.

General notes on safety

⚠ ***DANGER***

Risk of injury if the machine is left running in an unattended state. Disconnect the mains plug from the socket before performing any work.

⚠ ***Danger***

Risk of cold burns on account of dry ice or cold parts of the machine. While working on the machine, wear appropriate safety gear for protection against cold or remove dry ice and let the machine heat up.
Never put dry ice in your mouth.

⚠ ***Warning***

Risk of injury on account of the recoil force of the jet pistol. Ensure that you are standing at a safe place and hold the jet pistol properly in your hand before pressing the trigger of the jet pistol.

⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying objects. Fix light cleaning objects properly to prevent them from being dragged off with the dry ice jet.

⚠ ***Warning***

Do not use the appliance when there are other persons around unless they are also wearing safety equipment.

The appliance must not be used if a connecting line or important parts of the appliance, e.g. safety devices, spray hose, spray gun.

Danger of crushing on account of the dosing equipment. Always remove the machine plug from the socket before removing the protective shield of the dry ice container.

Specifications and Guidelines

For the operation of this system the following regulations and directives are applicable in the Federal Republic of Germany (available from Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Cologne):

- BGV D 26 Spray jet tasks
- Executing instructions for BGV D 26
- BGR 117 Working in closed rooms
- BGR 189 Using safety gear
- BGR 195 Using of safety gloves
- BGR 500 Working with spraying devices
- BGI 534 Working in closed rooms
- BGI 836 Gas warner

Safety Devices

Emergency-stop button

If the emergency stop button is pressed, the dry ice dosing is stopped and the air flow from the nozzle is interrupted.

Switch-off in case of emergency

➔ Release the trigger of the jet pistol.

➔ Press emergency-stop button.

The dry ice dosing is stopped and the air flow from the nozzle is interrupted.

➔ Interrupt the compressed air supply.

Proper use

The machine is used to remove dirt using dry ice pellets that are speeded up using an air jet.

The machine should not be operated in explosive environments.

Use only dry ice pellets as jet medium. Using any other jet medium can cause damage to the machine.

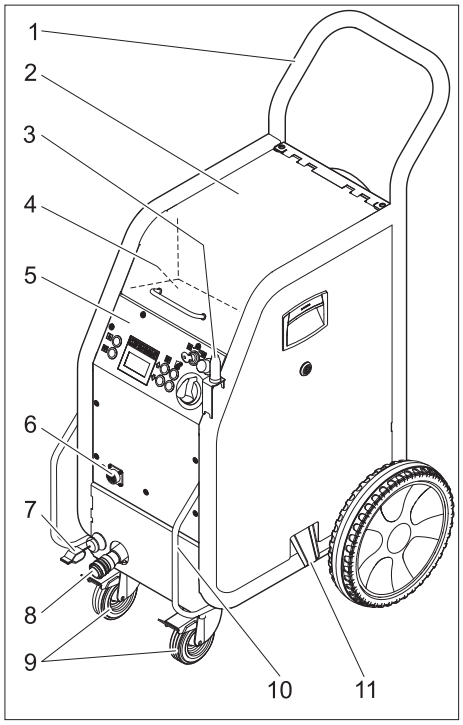
Function

The air pressure reaches the jet pistol via a pressure regulation valve. The valve opens when the trigger of the jet pistol is pressed and the air flow comes out from the jet pistol. Additionally, dry ice pellets are dosaged into the air stream via the dosing device. With the version "IB 7/40 Advanced" the additional dosing can be switched off at the jet pistol. The dry ice pellets hit the surface to be cleaned and remove the dirt. Additional heat currents are formed between the dirt and the object to be cleaned by the -79 °C cold dry ice pellets; this results in the dirt being loosened. At the same time, dry ice immediately gets coverted into gaseous carbon dioxide on contact and requires 700 times the volume of dry ice. Thus, the dirt penetrated by the dry ice thus gets thrown off.

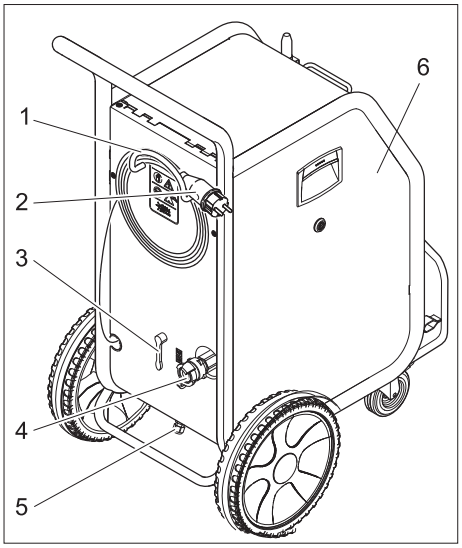
During the spraying operation through the jet, a vibrator located on the dry ice container ensures continuous sliding of the dry ice pellets.

Control elements

Device

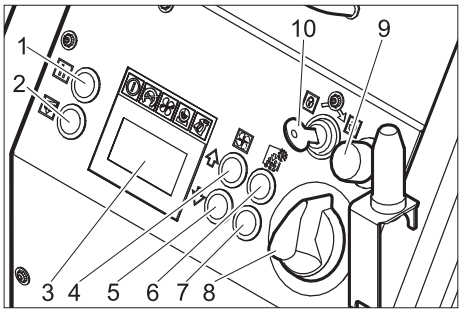


1 Push handle
2 Cover of the dry ice container
3 Holder for jet pistol
4 Storage compartment for accessories
5 Operating field
6 Coupling of the control cable
7 Earthing rope with clamp (only IB 7/40 Advanced, option for IB 7/40 Classic)
8 Coupling spray agent hose
9 Guiding roll with fixed position brake
10 Transport handle, bumper at the rear
11 Dry ice outlet for emptying the container



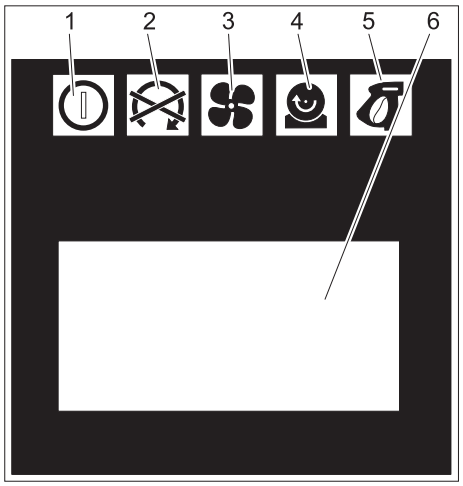
1 Cable clamp
2 Mains cable with mains plug
3 Pressure relief valve, condensate draining of the water separator
4 Compressed air connection
5 Condensate drain-out
6 Fuse F1, below the side panel

Operating field



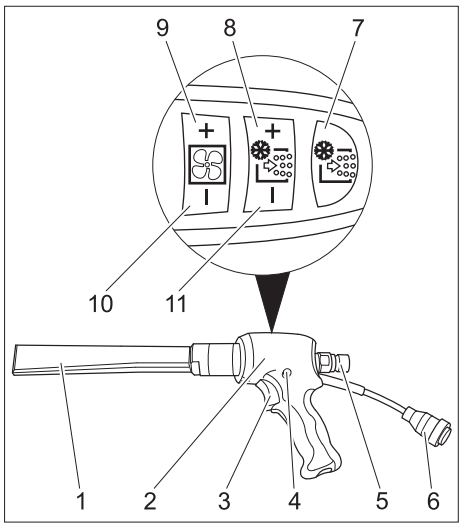
1 Statistics key, reset counter
2 Key to empty the dry ice container
3 Display
4 Key "increase jet pressure"
5 Key "decrease jet pressure"
6 Increase the dry ice dosing
7 Decrease the dry ice dosing
8 Power switch
9 Emergency-stop button
10 Key switch

Display



1 Indicator lamp - control voltage
green: Control voltage OK
red: Control voltage too low
yellow: Emptying of dry ice container active
2 Indicator lamp emergency STOP
red: Emergency stop button activated
green: Emergency stop button not activated
3 Indicator lamp - compressed air
green: Pressure OK
orange: selected jet pressure not reached
red: Pressure too low (below 0.15 MPa/ 1.5 bar)
4 Indicator lamp – dosing device
green: Drive OK
red: Error in drive
5 Indicator lamp - jet pistol
green: Jet pistol OK
orange: The trigger of the jet pistol was activated during the switch-on process
red: Jet pistol disconnected or control line damaged
6 Display field

Jet equipment



1 Nozzle
2 Jet pistol
3 Trigger
4 Safety button
5 Coupling spray agent hose
6 Coupling of the control cable

Only with IB 7/40 Advanced:

7 Key for the dry ice dosing on/off
Illuminates red when the dry ice dosaging is switched off
8 Increase the dry ice dosing
9 Key "increase jet pressure"
10 Key "decrease jet pressure"
11 Decrease the dry ice dosing

Start up

⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets.
While preparing the appliance, check and ensure that all components, especially the spray agent hose are in proper condition. Replace damaged components with defect-free ones.
Clean dirty components and ensure that they are in proper working condition.

➔ Place the machine on a horizontal, even surface and block the parking brakes of the steering rollers.
➔ Connect the spray agent hose to the machine and secure it.
➔ Connect the jet pistol to the spray agent hose and secure it.
➔ Connect the control cable to the appliance.
➔ Connect the control cable to the appliance.

Nozzles

Note

The choice of the nozzle depends on the material of the object to be cleaned and the contamination.
All nozzles can be screwed on top of the threading of the jet pistol without using any tools. The threaded surfaces on the nozzle are to be used to loosen tight nozzles using a spanner.

⚠ ***Danger***

Risk of injury by the unit starting unintentionally. Switch off the unit before switching the nozzles.

⚠ ***Warning***

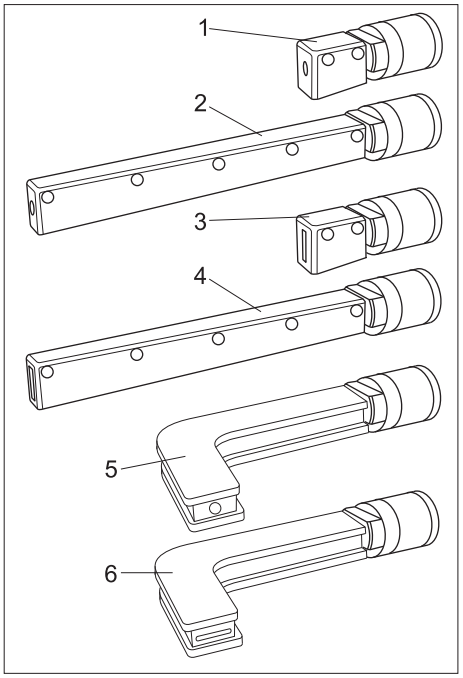
Risk of injury by touching the cold nozzle. Warm up the nozzle before touching it or wear protective gloves.

Caution

Risk of cold welding Smear the enclosed grease on the nozzle threading before installing it.

Stream jets

Außer der runden Strahldüse, die mit der Maschine ausgeliefert wird, further flat and round steel nozzles are available as accessories for the machine.



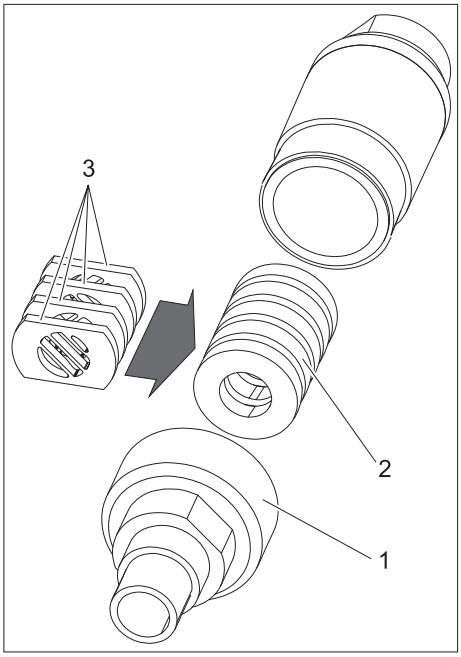
1 Round jet nozzle, short
2 Round jet nozzle, long
3 Flat stream nozzle, short
4 Flat stream nozzle, long, included in delivery
5 Round stream nozzle, angled, with rubber coat
6 Flat stream nozzle, angled, with rubber coat

➔ Place the nozzle onto the threaded support of the jet pistol and tighten it by hand.

Scrambler (accessory)

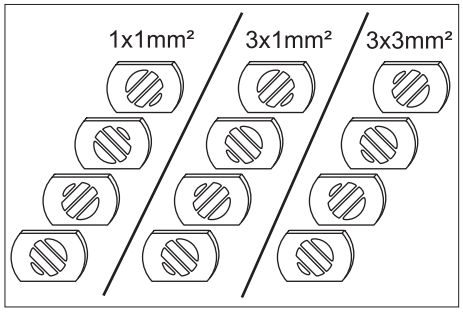
The scrambler crushes the dry ice pellets and is mounted between the jet pistol and the nozzle.
The alignment of the 4 holes plates in the scrambler indicates the degree of comminution.

Select the degree of comminution:



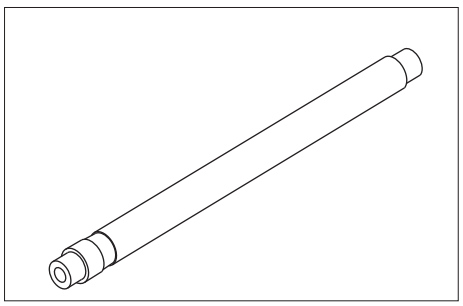
1 Screw connections
2 Magazine
3 Hole plate

➔ Remove the screw connection.
➔ Remove the magazine with hole plates.

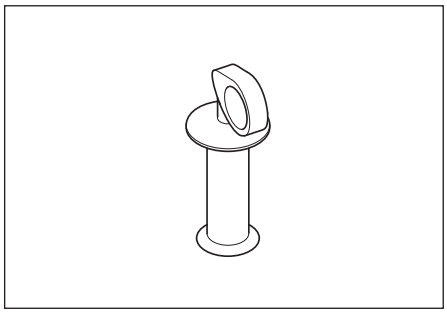


➔ Align the hole plates, as shown above, in the magazine (3 possibilities). The above specifications in the illustration refer to the size of the permeation openings.
➔ Insert the magazine with hole plates into the scrambler.
➔ Unscrew the screw connection and tighten it.

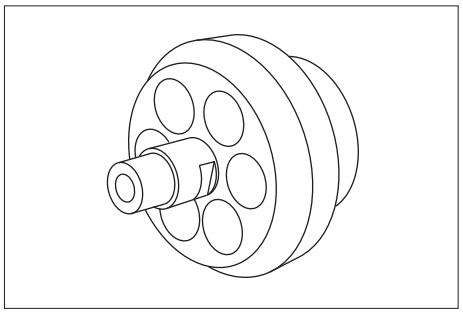
Nozzle extension (accessory)
An extension piece can be inserted between the jet pistol and the nozzle.



Handle (accessory)
The handle can be fastened on the extension piece.



Working light (accessory)



The working light is connected between the jet pistol and the nozzle. Switching on and switching off is described in the chapter "Operation/Basic Settings".

Connect compressed air supply

Note

To ensure smooth functioning of the machine, the compressed air must have a low moisture content (max. 5% relative humidity, dewing point below 0°C). The compressed air must also be free from oil, dirt and foreign particles.
The compressed air must be dry and oil-free, at least one aftercooler and a separator must be downstream of the compressor.

➔ Close pressure relief valve.
➔ Connect the compressed air inlet pipe to the compressed air connection point of the device.
The maximum permissible supply pressure of 1 MPa (10 bar) must not be exceeded.

Establish mains contact

⚠ Danger

Risk of electric shock.
The socket to be used must have been installed by an electrician and be compliant with IEC 60364-1.
The appliance may only be connected to a electricity source with proper earthing.
The socket used must be accessible and at a height between 0.6 m and 1.9 m off the floor.
The socket used must be in the viewing area of the operator.
The machine must have an FI fuse of type B, 30 mA.
Check the mains cables of the machine each time before using the machine to see that it is not damaged. Never operate a machine with damaged cables. Get the damaged cables replaced by an electrician.
The extension cord must be protected by IPX4 safety mechanism and the cables must at least be compliant with H 07 RN-F 3G1.5.

➔ Insert the mains plug into the socket.

Operation

Filling dry ice

⚠ Danger

Risk of cold burns. Dry ice has a temperature of -79 °C. Never touch dry ice or cold parts of the machine without appropriate protection. Wear protective gloves and protective overalls.

➔ Open the cover of the dry ice container.
➔ Check the dry ice container for presence of foreign particles and condensate, remove them if found.
➔ Fill dry ice pellets into the container.

Caution

Risk of damage to the device. Use only dry ice pellets as jet medium. The use of any other spray agent will lead to loss of warranty coverage.

➔ Close the cover of the dry ice container.

Note

To avoid disruptions in operations on account of melted dry ice pellets, it would make sense to fully use up the contents of the dry ice container before adding fresh dry ice. If the machine is to remain idle for a longer time, operate the device until the dry ice container is empty or empty the container via the dry ice emptying function.

Settings

Note

The settings depend on the substances contained in the detergent and the type of dirt.

➔ Release emergency-stop button by turning.
➔ Set the appliance switch to "I".
➔ Turn the keyswitch in a clockwise direction.
➔ Increase/reduce the jet pressure by using the respective keys.

Note

The higher you set the jet pressure, so much greater (more agressive) will the cleaning effect be.

➔ Increase/reduce the dry ice dosing by using the respective keys.
➔ Turn the keyswitch counter-clockwise and remove the key.
The automatic closure of the key hole will prevent contamination during operation.
When the key is removed, the device is protected against changes to the settings and resetting the statistics values.

Operation

➔ Carry out maintenance jobs "daily before starting work" (see section "Maintenance and Care").

⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets. Do not direct the jet pistol on persons. Keep third persons away from the place of use and when the machine is being operated (by cordoning off the area).
Do not touch/hold the nozzle opening or the dry ice jet when the machine is running.
First stop the compressed air supply before disconnecting the jet gun from the spray agent hose and the spray agent hose from the device; remove all pressure from the system and then pull the plug out of the socket.

➔ Cordon off the working area to prevent persons coming close to the machine when it is being operated.

⚠ ***Danger***

Risk of suffocation on account of carbon dioxide. The dry ice pellets are made of solidified carbon dioxide. The carbon dioxide content in the air at the place where the machine is used will increase when the machine is running. Ensure adequate ventilation at the place of use; if possible, use an alarm to warn persons. Symptoms of high levels of carbon dioxide in the air that is breathed in:

– *3...5%: headache, faster breathing.*
– *7...10%: headache, nausea and perhaps even unconsciousness.*

If any of these symptoms occur, please switch off the machine immediately and get a breath of fresh air; improve the ventilation before starting work again with the machine or use respirators.
Follow the safety specifications of the manufacturer of dry ice.

⚠ ***Danger***

There is a danger because of dangerous to your health materials. If dust that is dangerous to your health can be generated, the appropriate safety measures will have to be taken prior to beginning work.

⚠ ***Danger***

Risk of explosion!
Do not work on light metals and iron-containing substances simultaneously.
If you alternate between working on light metals and iron-containing parts, the work area and the suction device must be cleaned between work cycles.

➔ Ensure adequate ventilation while working in closed rooms in order to keep the carbon dioxide concentration in the atmospheric air in the room below the danger level.

➔ Attach the object to be cleaned if necessary.

⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of electro-static discharge; risk of damage to the electronic components. The object being cleaned can get charged electrically during the cleaning process. Provide suitable earthing for the object being cleaned and ensure that the earthing remains intact during the entire cleaning process.

⚠ ***Warning***

Risk of damage by foreign objects falling into the dry ice container. Keep cover of the dry ice container closed during operation.

➔ Connect the grounding rope (with IB 7/40 Advanced only) electrically conductive with the cleaning object or ground the cleaning object in a different way.

➔ Wear safety gear, safety gloves, close fitting safety goggles and ear-protection.

➔ Switch on the compressed air supply.

➔ Release emergency-stop button by turning.

➔ Choose a safe place to stand, assume a secure body stance to avoid being thrown off-balance by the recoil pressure of the jet pistol.
In order to prevent the sudden recoil, a gradual increase of the jet pressure can be set up (see "Operation/Basic Setting", menu item "soft start").

➔ Press in the safety knob of the jet pistol.

➔ Activate the dry ice jet by pressing the trigger of the jet pistol and carry out the cleaning operation.

Note

With model IB 7/40 Advanced, the dosing of dry ice pellets can be switched on or off via the key dry ice dosing on/off on the jet pistol. When the dosing is turned off, the key illuminates red, the display shows "ice off".
In addition, with the IB 7/40 Advanced model, the jet pressure and the dry ice volume can be changed on the jet pistol.

⚠ ***Warning***

Risk of damage to the dosing equipment on account of dirt. Keep the lid of the dry ice container closed during the spraying operation to prevent sprayed off dirt from entering it.

Switch-off in case of emergency

➔ Release the trigger of the jet pistol.

➔ Press emergency-stop button.

The dry ice dosing is topped and the air flow from the nozzle is interrupted.

➔ Interrupt the compressed air supply.

Switching on after emergency-stop

➔ Release emergency-stop button by turning.

Interrupting operation

➔ Release the trigger of the jet pistol.

➔ During breaks in operation, you can insert the jet pistol on the holder on the machine.

Note

During longer breaks in operations, the dry ice pellets can melt in the dry ice container. As far as possible, do not interrupt operations for more than 20 minutes. In case of extended interruptions, switch off the engine.

Drain off the condensate.

A water separator cleans the compressed air flowing to the device. This collects condensate in the water separator, that needs to be drained once in a while.

➔ Place the collection trough under the condensate drain screw.

➔ Open the pressure relief valve slowly and wait until the condensate has been drained from the device.

Note

Please dispose of condensate in an environmentally friendly manner.

Statistics functions

Retrieving values

➔ Set the appliance switch to "I".

➔ Press the Statistics key briefly to display the operating duration.
t: Operation duration since the last reset.
T: Total operating duration.

➔ Press the Statistics key briefly to display the processed dry ice amount.
m: Dry ice volume since the last reset.
M: Total dry ice volume.

➔ Press the Statistics key briefly to display the average dry ice consumption.
q: Average dry ice consumption since the last reset.
Q: Average total dry ice consumption.

Reset values

➔ Turn the keyswitch in a clockwise direction.

➔ Press the statistics key for 4 seconds.

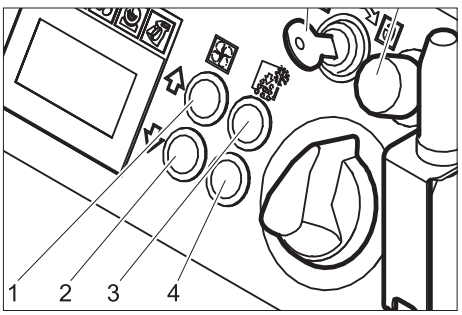
Note

The total values cannot be erased.

Basic settings

➔ Press the keys to increase and decrease the jet pressure at the same time and hold them, turn the keyswitch clockwise.

In the operating mode basic settings, the keys have the following functions:



1 Increase value
2 Decrease value
3 Menu point to the top
4 Menu point to the bottom

Menue point	Setting range	Description
Soft start	0, 1, 2, 3, 4, 5 seconds	Soft start, duration until the selected jet pressure is reached
T_Dump	1, 2, 3, 4, 5 minutes	Duration of the dry ice emptying process
Language	metric, imperial	Measurement units metric: kg/h, MPa imperial: lbs, psi
Beleuchtung	ON/OFF	Switch the nozzle lighting (option) on/off
Demo mode	ON/OFF	Demo mode: The operation is simulated, compressed air and dry ice dispensing is locked.

Finish the basic settings

➔ Turn the keyswitch counter-clockwise.

Shutting down

⚠ ***Danger***

Risk of cold burns. Dry ice has a temperature of -79 °C. Never touch dry ice or cold parts of the machine without appropriate protection. Wear protective gloves and protective overalls.

⚠ ***Danger***

Risk of injury on account of flying dry ice pellets. Do not direct the jet pistol on persons. Keep third persons away from the place of use and when the machine is being operated (by cordoning off the area).

➔ Close the compressed air supply.

➔ Place the collection trough under the condensate drain screw.

➔ Open the pressure relief valve slowly and wait until the condensate and the compressed air have been drained from the device.

➔ Place the collection trough under the dry ice exit.

➔ Press the key to empty the dry ice and wait until the dry ice container is empty.
The dry ice emptying stops after the preset time has elapsed (see "Basic Settings").
If needed, press the key to empty the dry ice container several times.

Note

Please dispose of condensate in an environmentally friendly manner.

➔ Set the appliance switch to "0/OFF“.

➔ Disconnect the machine from the compressed air inlet.

➔ Disconnect the main plug from the socket.

➔ Clean and roll up the grounding rope.

Transport

⚠ ***Danger***

Risk of accident on account of dry ice residue in the device. Remove all traces of dry ice before transporting the device in closed vehicle; otherwise there is a risk of carbon dioxide suffocation to the co-passengers.

Caution

Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.

➔ Carry out all the steps listed in the chapter "Shut down" before transporting the device.

➔ Mount the appliance on the transport vehicle.

➔ Lock the breaks of the steering rollers.

➔ Fasten the device to the vehicle using fastening belts.

Storage

Caution

Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.
This appliance must only be stored in interior rooms.

⚠ ***Danger***

Risk of suffocation due to accumulation of carbon dioxide. Store dry ice pellets only in areas that are well ventilated.

Maintenance and care

Maintenance instructions

The bases of a safe operating of the equipment is the regularly maintenance according to the following maintenance plan.
Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him like

– parts and wearing parts,
– accessories parts,
– operating materials,
– cleaning agents.

⚠ ***DANGER***

Risk of accident while working on the appliance. Carry out all the steps described in the chapter "Shut down" before starting anhy work on the device.

⚠ ***Danger***

Risk of cold burns on account of dry ice or cold parts of the machine. While working on the machine, wear appropriate safety gear for protection against cold or remove dry ice and let the machine heat up.
Never put dry ice in your mouth.

⚠ ***Warning***

Risk of damage. Do not use solvents, petrol or oil-based cleaners to clean the jet pistol.

Maintenance contract

In order to guarantee a reliable operation of the equipment, we success, you signed a maintenance agreement. Please refer to your local Kärcher service department.

Maintenance schedule

Daily before starting operations

➔ Check the spray agent hose for damages, bends and other damages. Soft areas in the hose indicate wear on the inner side of the hose. Replace the defective or worn out hose with a new hose.

➔ Check electrical cable and plug for damages. Get defective parts replaced by Customer Service.

Every 100 operating hours

➔ Check couplings of the spray agent hose, on the device, at the jet pistol for damages or wear and tear. Get Customer Service to replace the defective hose, defective couplings on the device or jet pistol.

➔ Check dosing equipment for damages or leaks. If you find any damages/ leaks, inform Customer Service.

➔ Check the attachment caps of the rear wheels for proper seating.

Every 500 hours or once a year

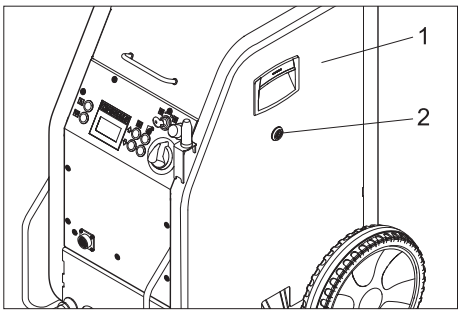
➔ Get the device checked by Customer Service.

Every 2 years

➔ Replace the spray agent hose at least once in 2 years.

Opening the device

The side panels of the device must be removed to access the device for maintenance jobs:



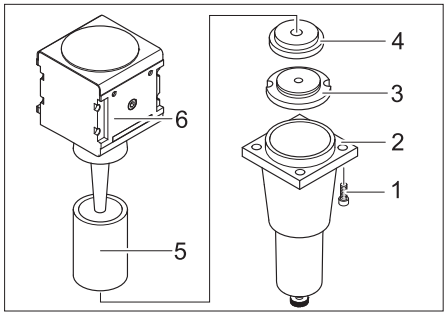
1 Side panels
2 Snap closure

➔ Turn the snap closure counter-clockwise.

➔ Remove side panel.

Maintenance Works

Replace the filter insert in the water separator.



1 Screw
2 Lower part
3 Nut
4 Disc
5 Filter inlay
6 Upper section

➔ Loosen 4 screws.
➔ Remove the lower part.
➔ Unscrew the nut.
➔ Remove the disc.
➔ Remove the filter inlay and replace it with a new filter inlay.
➔ Reassemble the water separator in the reverse sequence.

Tests

According to the specifications of BDV D 26, the following tests must be conducted by a technical expert. The results of the tests must be documented in a test report. The device operator must carefully store the test report until the next test.

After a working break of more than one year

➔ Check the device to see that it is in a proper condition and is functioning well.

After changing the installation site

➔ Check the device to see that it is in a proper condition, is functioning well and has been installed properly.

The operational safety of the device can get hampered on account of maintenance jobs or any modifications that have been done.

➔ Check the device to see that it is in a proper condition, is functioning well and has been installed properly.

Troubleshooting

⚠ ***DANGER***

Risk of accident while working on the appliance. Carry out all the steps described in the chapter "Shut down" before starting anhy work on the device.

⚠ ***Danger***

Risk of cold burns on account of dry ice or cold parts of the machine. While working on the machine, wear appropriate safety gear for protection against cold or remove dry ice and let the machine heat up.
Never put dry ice in your mouth.

Faults with display

Display	Indicator lamp (KL)	Possible cause	Remedy	By whom
E001	KL control voltage glows red	Control voltage too low	Turn off the appliance, wait briefly, turn on the appliance once again. Have the socket checked. If this error recurs, please contact the Kärcher customer service department	Operator
E002	KL emergency stop glows red	Emergency-stop button has been pressed.	Release emergency-stop button by turning.	Operator
E003	KL compressed air glows red	Pressure of the compressed air supply too low	Increase the pressure. Turn off the appliance, wait briefly, turn on the appliance once again.	Operator
E004	KL dosing glows red	Interference in the dosing	Turn off the appliance, wait briefly, turn on the appliance once again. If this error recurs, please contact the Kärcher customer service department	Operator
E005	KL jet pistol glows red	Connection between the device and the jet pistol is faulty.	Check for correct connection of the couplings in the control line. Check control cable for damages.	Operator
E006	KL jet pistol glows red	Short in jet pistol or control cable	Replace the jet pistol or the jet hose with a control cable.	Operator
E007	KL compressed air glows red	Fault in the compressed air regulator valve	Call Customer Service.	Operator
E008	KL jet pistol glows orange	The trigger of the jet pistol was activated during the switch-on process or the releasing of the emergency stop key.	Release the trigger of the jet pistol.	Operator

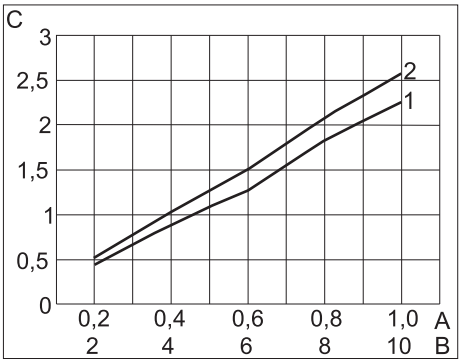
Faults without display on the console

Fault	Possible cause	Remedy	By whom
No display inspite of power switch in position 1	Mains Plug not connected to the socket.	Insert the mains plug into a socket.	Operator
	Fuse F1 blown	Remove the side panel and unlock the fuse F1 by pressing on it.	Operator
No compressed air jet despite the trigger being drawn	Compressed air supply has too little pressure	Check pressure level.	Operator
	Jet pressure is set too low	Set the jet pressure to a higher level.	Operator
	Power supply has been interrupted	Check power supply. Indicator lamp "Device on" must glow green.	Operator
	Emergency-stop button has been pressed.	Release emergency-stop button by turning. Indicator lamp "Device on" must glow green.	Operator
	Control cable not connected properly	Check connection between control cable and the jet pistol and between the control cable and the device.	Operator
	Control cable is defective	Replace spray agent hose.	Operator
Compressed air jet is too weak	Jet pressure is set too low	Set the jet pressure to a higher level.	Operator
	Compressed air supply has too little pressure or the compressor output is low.	Check pressure and output.	Operator
	The filter insert in the water separator is plugged.	Replace the filter inlay in the water separator.	Operator
	Spray agent hose or jet pistol is blocked	Let the spray agent hose and jet pistol come to room temperature and remove the blocking. Increase working pressure and / or reduce the dry ice dosing.	Operator
No dry ice pellets in the compressed air jet	Dry ice dosing switched off (IB 7/ 40 Advanced only), button "Dry ice dosing on/off" on the jet gun lights glows red, display shows "Ice off".	Press the dry ice dosing key on the jet pistol.	Operator
	Dry ice container is empty	Refill the dry ice container	Operator
	Dry ice has melted	Empty the dry ice container and refill it with fresh dry ice pellets.	Operator
	Vibrator on the dry ice container is not working	Call Customer Service.	Operator
	Drive motor of the dosing equipment is overloaded	Let the dosing thaw	Operator
	Compressed air is exiting into the dry ice container	Clean the pressure balance channel in the dosing equipment.	Customer Service
	Dosing disc in the dosing unit is defective	Replace the dosing disc.	Customer Service

Technical specifications

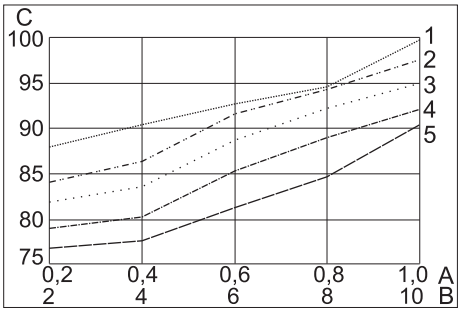
Electrical connection		
Voltage	V	220...240
Current type		1~
Frequency	Hz	50
Connected load	kW	0,6
Leakage current, typ.	mA	7,5
FI safety switch	delta I in A	0,03
Compressed air		
Nominal width of hose	Inch	1/2
Pressure supply (max.)	MPa (bar)	1,0 (10)
Pressure supply (min.)	MPa (bar)	0,2 (2)
Compressed air consumption	m^3/min	0,5...3,5
Quality of compressed air	*	
Performance data		
Jet pressure (max.)	MPa (bar)	1,0 (10)
Diameter of dry ice pellets (max.)	mm	3
Dry ice consumption	kg/h	15...50
Dimensions		
Contents of dry ice container	kg	15
Width	mm	510
Depth	mm	768
Height	mm	1096
Weight of IB 7/40 Classic, ready to operate	kg	93
Weight of IB 7/40 Advanced, ready to operate	kg	95
Weight of IB 7/40 Classic, empty, without acessories	kg	70
Weight of IB 7/40 Advanced, empty, without acessories	kg	71
Weight of the jet equipment (spray agent hose, spray gun, tool case)	kg	6,75
Recoil force of hand spray gun (max.)	N	30
Torque of jet pistol (max.), only with angled nozzle	N	8
Machine vibrations		
Jet pistol	m/s^2	1,2
Hose for spraying agent	m/s^2	1,2
* dry and oil-free, at least one aftercooler and a separator must be downstream of the compressor		

Compressed air demand



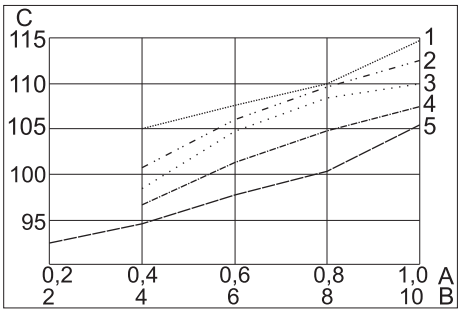
A Pressure in MPa
B Pressure in bar
C Volume stream in m^3/min
1 straight nozzles
2 angled nozzles

Sound



A Pressure in MPa
B Pressure in bar
C Noise level in dB(A)
1 Round jet nozzle, short
2 Flat stream nozzle, short
3 Flat jet nozzle, angled
4 Round jet nozzle, long
5 Flat stream nozzle, long, included in delivery

Sound power level



A Pressure in MPa
B Pressure in bar
C Noise level in dB(A)
1 Round jet nozzle, short
2 Flat stream nozzle, short
3 Flat jet nozzle, angled
4 Round jet nozzle, long
5 Flat stream nozzle, long, included in delivery

Accessories

Protective clothing

Full view protective goggles, anti-condensation, part no.: 6.321-208.0
Cold protection gloves with anti-slip profile, category III as per EN 511, part no.: 6.321-210.0
Ear protection with headgear, part no.: 6.321-207.0

Jet equipment

Round jet nozzle, short
Part no.: 4.321-236.0

Round jet nozzle, long
Part no.: 4.321-234.0

Flat stream nozzle, short
Part no.: 4.321-237.0

Flat stream nozzle, long, included in delivery
Part no.: 4.321-235.0

Round jet nozzle, angled
Part no.: 4.321-249.0

Flat jet nozzle, angled
Part no.: 4.321-250.0

Scrambler
Part no.: 4.110-015.0

Nozzle extension, 300 mm long
Part no.: 5.760-001.0

Handle
Part no.: 4.321-248.0

Working light
Part no.: 2.815-421.0

Warranty

The warranty terms published by our competent 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 fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

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: Dry ice jet unit
Type: 1.574-xxx

Relevant EU Directives
2011/65/EU
2006/42/EC (+2009/127/EC)
2014/30/EU
2009/125/EG + 2009/1781
Applied harmonized standards
EN 55014–1: 2017 + A11: 2020
EN 55014–2: 2015
EN 60204–1
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3–3: 2013
EN IEC 63000: 2018
EN 62233: 2008
Applied national standards
GS-STE-13 (based on it)

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

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
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, 2021/02/01

Declaration of Conformity

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, 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 product is modified without our prior approval.

Product: Dry ice jet unit
Type: 1.574-xxx

Currently applicable UK Regulations
S.I. 2012/3032 (as amended)
S.I. 2008/1597 (as amended)
S.I. 2016/1091 (as amended)
2009/125/EC + 2009/1781
Applied designated standards
EN 55014–1: 2017 + A11: 2020
EN 55014–2: 2015
EN 60204–1
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3–3: 2013
EN IEC 63000: 2018
EN 62233: 2008
Applied national standards
GS-STE-13 (based on it)

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

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
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, 2021/02/01

Lire ce manuel d'utilisation original avant la première utilisation de votre appareil, le respecter et le conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

Table des matières

Protection de l'environnement	FR	1
Consignes de sécurité	FR	1
Utilisation conforme	FR	2
Fonction	FR	2
Eléments de commande	FR	2
Mise en service	FR	3
Utilisation	FR	4
Mise hors service	FR	6
Transport	FR	6
Entreposage	FR	7
Entretien et maintenance	FR	7
Assistance en cas de panne	FR	7
Caractéristiques techniques	FR	10
Accessoires	FR	11
Garantie	FR	11
Déclaration UE de conformité	FR	11

Protection de l'environnement

	Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.
	Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils usés.

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)
Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :
www.kaercher.com/REACH

Consignes de sécurité

L'appareil peut être utilisé uniquement par des personnes qui ont lu et compris ce mode d'emploi. En particulier toutes les consignes de sécurité doivent être respectées.

➔ Garder ce mode d'emploi ainsi qu'il est à la disposition de l'opérateur en tout temps.

Niveaux de danger

⚠ Danger
Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

⚠ Avertissement
Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention
Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Symboles sur l'appareil



⚠ Danger
Risque de blessure par des pellets à glace sèche volants. Ne pas diriger le pistolet de jet vers des personnes. Eloigner des troisièmes personnes de l'endroit d'utilisation et pendant le fonctionnement (par exemple par le blocage).
Ne pas mettre la main dans la buse ou dans le jet à glace sèche pendant le fonctionnement.



⚠ Danger
Danger d'étouffement par le bioxyde de carbone. Les pellets à glace sèche se composent de dioxyde de carbone solide. Au fonctionnement de l'appareil le teneur de dioxyde de carbone de l'air au poste de travail augmente. Aérer suffisamment le poste de travail, le cas échéant utiliser un détecteur d'alerte personnel. Signes d'une haute concentration de dioxyde de carbone dans l'air courant:
- *3 ... 5% : maux de tête, une haute fréquence respiratoire.*
- *7 ... 10% : maux de tête, envie de vomir, éventuellement l'inconscience.*

Arrêter immédiatement l'appareil lorsque ces signes aparaîtrent et aller à l'air frais, avant continuer le travail améliorer des mesures de ventilation ou utiliser un appareil respiratoire.
Le dioxyde de carbone est plus lourd que l'air et s'accumule dans des pièces étroites, des pièces profondes ou dans des conteneurs fermés.
Assurer une ventilation suffisante du lieu de travail.
Respecter la fiche de données de sécurité du fabricant de la glace sèche.



⚠ Danger
Risque de blessure par les déchargements électrostatiques, risque de dommage pour les groupements électroniques. Au processus de nettoyage, l'objet de nettoyage peut se charger électriquement. Mettre l'objet de nettoyage à la terre électriquement et maintenir la mise à la terre pendant tout le processus de nettoyage.

⚠ Danger
Risque d'électrocution. Avant d'ouvrir l'armoire de commande, débrancher le câble da'limentation de la prise de courant.



⚠ Danger
Danger de combustion à réfrigération. La glace sèche a une température de-79 °C. Ne jamais toucher sans protection à la glace sèche et aux parties d'appareil froides.



⚠ Danger
Risque de blessure par des pellets à glace sèche volants ou des particules de saleté. Porter des lunettes protectrices bien fermant.
Danger de trouble auditif. Porter une protection d'oreille.





⚠ Danger
Risque de blessure par des pellets à glace sèche volants ou des particules de saleté. Porter des gants de protection selon EN 511 et une tenue de protection à manches longues.

⚠ Danger
Risque d'électrocution. Avant d'ouvrir l'armoire de commande, débrancher le câble da'limentation de la prise de courant.

Consignes de sécurité générales

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par l'appareil que se met en marche involontairement. Toujours débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant avant d'effectuer des travaux à l'appareil.

⚠ ***Danger***

Danger des combustions à réfrigération par la glace sèche ou les parties froides d'appareil. Porter des vêtements de protection contre le froid appropriés au travail à l'appareil ou éliminer la glace sèche et réchauffer l'appareil.
Ne jamais mettre la glace sèche dans la bouche.

⚠ ***Avertissement***

Danger d'accident par la force de recul du pistolet de jet. Avant d'actionner le levier de départ du pistolet de rayon chercher un emplacement sûr et tenir bien le pistolet de jet.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par des objets volants. Fixer les objets légers de nettoyage pour éviter qu'ils sont emportés par le jet à glace sèche.

⚠ ***Avertissement***

L'appareil ne doit jamais être utilisé si d'autres personnes figurent dans le rayon de portée de l'appareil, à moins que ces personnes ne portent des vêtements de protection.
Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'un câble de raccord ou des éléments importants de l'appareil sont endommagés, comme par ex. des dispositifs de sécurité, flexibles de pulvérisation, pistolets d'injection.
Risque d'écrasement par le dispositif de dosage. Avant d'éliminer la tôle de protection dans le réservoir de glace sèche, débrancher le câble d'alimentation de l'appareil de la prise de courant.

Dispositions et directives

Les prescriptions et les directives suivantes sont en vigueur pour exploiter ce portique en Allemagne (disponibles chez Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln) :

- BGV D 26 Travaux de rayon
- Instructions de réalisation relatives au BGV D 26
- BGR 117 Travaux dans des endroits étroites
- BGR 189 Utilisation des vêtements de protection
- BGR 195 Utilisation des gants de protection
- BGR 500 Travaux avec des nettoyeurs à jet
- BGI 534 Travaux dans des endroits étroites
- BGI 836 Avertisseur de gaz

Dispositifs de sécurité

Touche d'arrêt d'urgence
Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est appuyé, le dosage de glace sèche s'arrête et le débit d'air de la buse est interrompu.

Désactivation d'urgence

➔ Lâcher le levier de départ du pistolet de rayon.
➔ Appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence.

Le dosage de la glace sèche est arrêté et le fluxe d'air de la buse est interrompu.
➔ Interrompre l'apport d'air sous pression.

Utilisation conforme

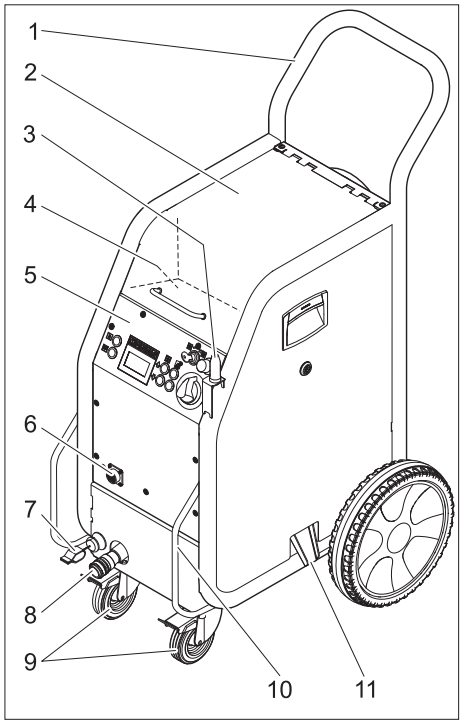
L'appareil sert à l'enlèvement des saletés avec des pellets ç glace sèche qui sont accélérés par un jet d'air.
L'appareil ne peut être utilisé dans en environnement où il y a un risque d'explosion.
Comme moyen de rayon, utiliser uniquement des pellets à glace sèche. L'utilisation d'autres moyen de rayon peut endommagée l'appareil.

Fonction

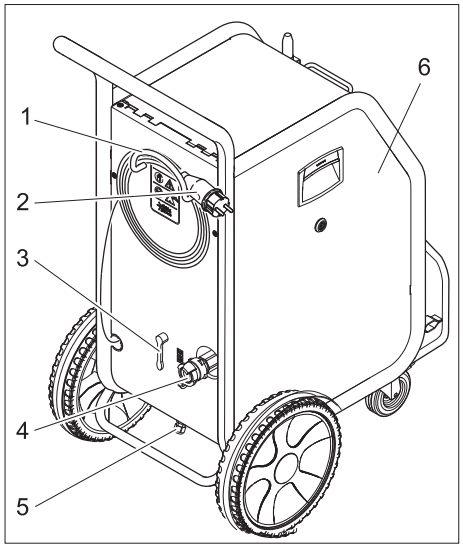
L'air comprimé entre à l'aide d'un détendeur au pistolet de jet. La soupape s'ouvre en actionnant le levier de départ du pistolet de jet et le jet d'air sort du pistolet de jet. De plus, les pellets de glace sèche sont dosés avec le dispositif de dosage dans le jet d'air. Pour la version de l'appareil "IB 7/40 Advanced" l'addition peut être désactivée sur le pistolet de jet. Les pellets à glace sèche heurtent sur la surface à nettoyer et enlèvent la saleté. Par les pellets à glace sèche à □79 °C, il y a des tensions de chaleur supplémentaires entre la saleté et l'objet de nettoyage lesquels contribuent également pour détacher la saleté. A l'avenir la glace sèche se transforme immédiatement en dioxyde de carbone gazeux et nécessite ainsi un 700ème du volume. La saleté sur la glace sèche devient de cette façon enfoncé.
Pendant le fonctionnement du jet, un vibrateur au réservoir de la glace sèche s'occupe des postglissements continuels les pellets à glace sèche.

Eléments de commande

Appareil

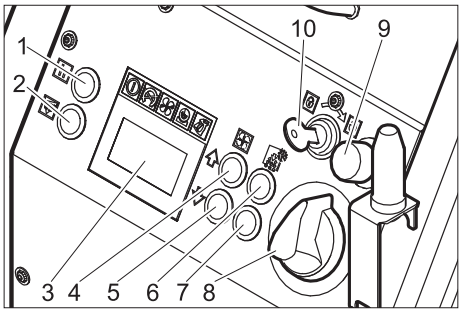


1 Guidon de poussée
2 Couvercle du réservoir de la glace sèche
3 Support pour le pistolet de jet
4 Compartiment de rangement pour accessoires
5 Pupitre de commande
6 Accouplement du circuit de commande
7 Pièce de mise à la terre avec borne (uniquement IB 7/40 Advance, en option sur le IB 7/40 Classic)
8 Accouplement du tuyau flexible du moyen de rayon
9 Roulettes pivotantes et frein de stationnement
10 Poignée de transport, arceau de protection
11 Sortie de glace sèche pour vider le réservoir



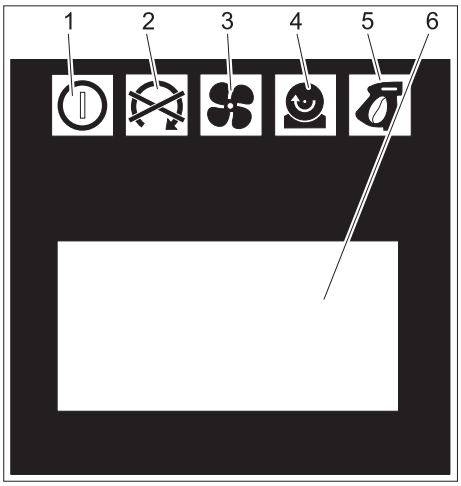
1 Attache-câble
2 Câble secteur avec fiche secteur
3 Soupape de décharge de pression, séparateur d'eau pour vider le condensat
4 Raccord air comprimé
5 Vidange de condensat
6 Fusible F1, sous le revêtement latéral

Zone de commande



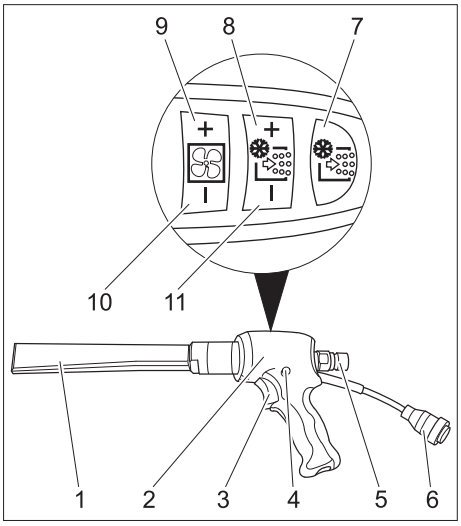
1 Touche Statistique, réinitialiser les compteurs
2 Touche Vider le réservoir de glace sèche
3 Ecran
4 Touche Augmenter la pression du jet
5 Touche Diminuer la pression du jet
6 Touche augmenter le dosage de glace sèche
7 Touche diminuer le dosage de glace sèche
8 Interrupteur principal
9 Touche d'arrêt d'urgence
10 Interrupteur à clé

Résolution



1 Témoin de contrôle de la tension de commande
vert : Tension de commande en ordre
rouge : Tension de commande trop faible
jaune : Vidange du réservoir de glace sèche active
2 Témoin de contrôle Arrêt d'urgence
rouge : Touche d'arrêt d'urgence confirmée
vert : Touche d'arrêt d'urgence non confirmée
3 Témoin de contrôle de l'air comprimé
vert : Pression en ordre
orange : pression du jet choisie non atteinte
rouge : Pression trop faible (inférieure à 0,15MPa/1,5 bar)
4 Témoin de contrôle du dispositif de dosage
vert : Entraînement en ordre
rouge : Panne de l'entraînement
5 Témoin de contrôle du pistolet de jet
vert : pistolet de jet en ordre
orange : levier de départ du pistolet de jet actionné lors de la mise en marche
rouge : pistolet de jet débranché ou circuit de commande endommagé
6 Champ d'affichage

Dispositif de jet



1 Buse
2 Pistolet de jet
3 Levier de départ
4 Bouton du fusible
5 Accouplement du tuyau flexible du moyen de rayon
6 Accouplement du circuit de commande

Uniquement pour IB 7/40 Advanced :

7 Touche Dosage de la glace sèche Marche/Arrêt
S'allume en rouge lorsque le dosage de la glace sèche est arrêté
8 Touche augmenter le dosage de glace sèche
9 Touche Augmenter la pression du jet
10 Touche Diminuer la pression du jet
11 Touche diminuer le dosage de glace sèche

Mise en service

⚠ Danger

Risque de blessure causée par des pellets de glace sèche.
A la préparation de l'appareil, contrôler le bon état de tous les composants, particulièrement le flexible de jet. Remplacer les composants endommagés par des nouveaux.
Nettoyer les composants sales et contrôler la fonction.

➔ Poser l'appareil sur des surfaces horizontales et planes et bloquer les frein d'immobilisation à la monture de roulette.
➔ Raccorder et s'assurer le flexible de moyen de jet avec l'appareil.
➔ Raccorder et s'assurer le pistolet de jet avec le flexible de moyen de jet.
➔ Connecter le circuit de commande avec l'appareil.
➔ Connecter le circuit de commande avec le pistolet de jet.

Buses

Remarque

La sélection des buses dépend de la matière première de l'objet de nettoyage et de la saleté.
Toutes les buses sont vissées sans outil sur le filetage du pistolet de jet. Les pans à la buse servent pour desserrer les buses bien fixes avec un clé à fourche.

⚠ Danger

Risque de blessure dû au démarrage par inadvertance de l'appareil. Couper l'appareil avant de remplacer des buses.

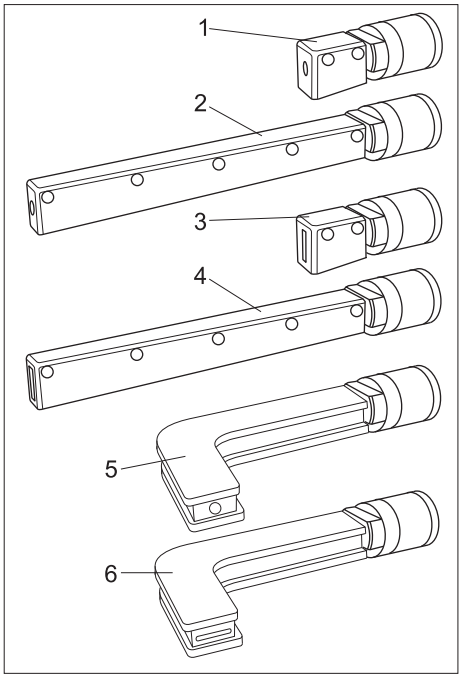
⚠ Avertissement

Risque de blessure par un contact avec les buses froides. Faire réchauffer la buse avant de la toucher ou porter des gants de protection.

Attention

Risque de collage dû au froid. Graisser, avant le montage, les filetages de buse avec la graisse ci-jointe.

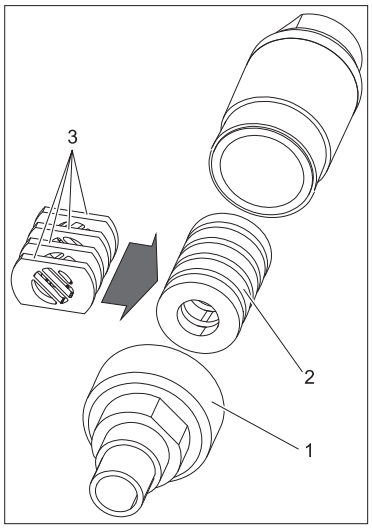
Buses de jet
Parallèlement à la buse à jet plat livrée, d'autres buses à jet plat et rond sont disponibles comme accessoires dans différentes versions.



1 Buse à jet rond, courte
2 Buse à jet rond, longue
3 Buse à jet plat, courte
4 Buse à jet plat, longue, dans l'étendue de livraison
5 Buse à jet rond, pliée, avec armature en caoutchouc
6 Buse à jet plat, pliée, avec armature en caoutchouc

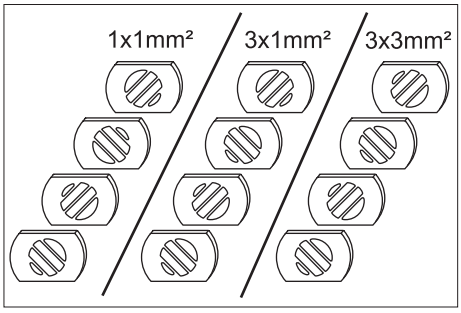
➔ Poser la buse sur l'embout fileté du pistolet de jet et serrer manuellement.

Scrambler (accessoire)
Le scrambler coupe les pellets à glace sèche en petits morceaux et est monté entre le pistolet de jet et la buse.
L'ajustage des 4 plaques perforées dans le scrambler indique le degré de fragmentation.
Sélectionner le degré de fragmentation:



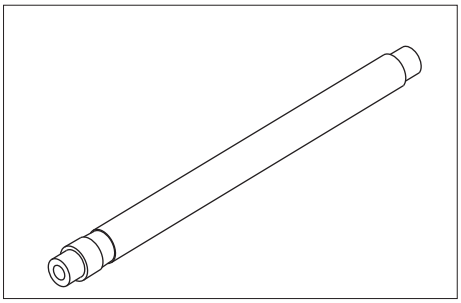
1 Fermeture
2 magasin
3 Plaque perforée

➔ Dévisser le boulonnage.
➔ Sortir le magsin avec les plaques perforées.

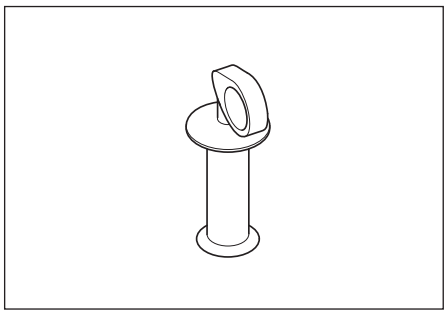


➔ Placer les plaques perforées dans le magasin comme indiqué ci-dessus (3 possibilités). Les dimensions de l'illustration se rapportent à la taille des ouvertures.
➔ Placer le magasin avec les plaques perforées dans le scrambler.
➔ Visser le boulonnage et serrer à fond.

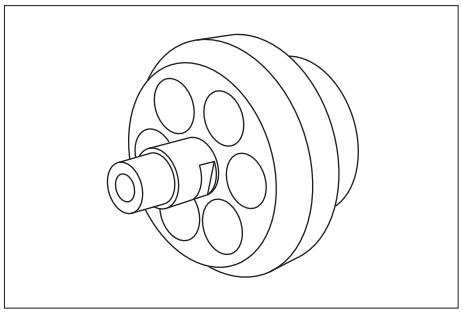
Prolongation de buse (accessoire)
Une prolongation peut être mise entre le pistolet de jet et la buse.



Poignée (accessoire)
La poignée peut être fixée à la rallonge.



Eclairage de travail (accessoires)



L'éclairage de travail est placé entre le pistolet à jet et la buse. La mise en marche/arrêt est décrite au chapitre "Utilisation/ Réglages de base".

Raccorder l'air comprimé

Remarque
Pour un fonctionnement sans trouble, l'air comprimé doit montrer une basse humidité (au maximum 5% d'humidité de l'air, le point de rosée sous 0°C). L'air comprimé doit être libre de l'huile, de saleté et des corps étrangers.
L'air comprimé doit être sec et sans huile ; au minimum un refroidisseur secondaire et un séparateur doivent être montés en aval du compresseur.
➔ Fermer la soupape de décharge de pression.
➔ Connecter l'alimentation d'air comprimé au raccord d'air comprimé de l'appareil.
La pression d'alimentation maximale autorisée de 1MPa (10 bar) ne doit pas être dépassée.

Établir le raccordement de réseau

⚠ ***Danger***
Risque d'électrocution.
La prise de courant doit être installée par un électricien et doit correspondre à la CEI 60364-1.
L'appareil ne doit être raccordé qu'à une alimentation électrique avec terre de protection.
La prise de courant utilisée doit être facile d'accès et se trpiver à une hauteur entre 0,6 m et 1,9 m du sol.
La prise de courant utilisée doit se trouver dans le champ de vision de l'opérateur.
L'appareil doit être protégé par un disjoncteur du type B, 30 mA.
Vérifier le bon état de la conduite de raccordement de réseau de l'appareil avant chaque fonctionnement. Ne pas mettre l'appareil en service avec un câble endommagé. Laisser changer le câble endommagé par un électricien.
Le câble de prolongation doit assurer une protection IPX4 et le câble doit correspondre au moins à H 07 RN-F 3G1,5.
➔ Brancher la fiche secteur dans une prise de courant.

Utilisation

Remplir glace sèche

⚠ ***DANGER***
Danger de combustion à réfrigération. La glace sèche a une température de -79 °C. Ne jamais toucher sans protection à la glace sèche et aux parties d'appareil froides. Porter des gants de protection et des vêtements de protection.
➔ Ouvrir le couvercle du réservoir de la glace sèche.
➔ Contrôler la présence de corps étrangers et de condensat dans le réservoir de glace sèche, les éliminer.
➔ Remplir des pellets à glace sèche dans le réservoir.

Attention

Risque d'endommagement de l'appareil. N'utiliser que des pellets à glace sèche en tant que moyen de pulvérisation. L'utilisation d'autres moyens entraîne la perte de la garantie.

➔ Fermer le couvercle du réservoir de la glace sèche.

Remarque

Pour éviter des pannes par des pellets à glace sèche fondus, il est sensé de consommer rationnellement le contenu du réservoir de la glace sèche avant qu'une nouvelle glace sèche soit versée. Avant une interruption de travail prolongée, faire fonctionner l'appareil jusqu'à ce que le réservoir de glace sèche soit vide ou vider le réservoir avec la fontion Vider la glace sèche.

Réglages

Remarque

Les réglages dépendent de la matièrie première de l'objet de nettoyage et de la saleté.

➔ Tourner la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.

➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".

➔ Tourner l'interrupteur à clé dans le sens horaire.

➔ Régler la pression du jet avec les touches augmenter/diminuer la pression du jet.

Remarque

Plus haut la pression du jet est réglée, d'autant plus haut (plus agressivement) est l'effet de nettoyage.

➔ Régler le dosage de la glace sèche avec les touches augmenter/diminuer le dosage de la glace sèche.

➔ Tourner l'interrupteur à clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tirer la clé.

La fermeture automatique du trou de la clé permet d'éviter la salissure au cours du fonctionnement.

Lorsque la clé est retirée, l'appareil est à l'abris d'un déréglage des paramètres et la réinitialisation des valeurs statistiques.

Fonctionnement

➔ Effectuer des travaux de maintenance "quotidiennement avant le début du fonctionnement" (cf. le chapitre "Maintenance et entretien").

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par des pellets à glace sèche volants. Ne pas diriger le pistolet de jet vers des personnes. Eloigner des troisièmes personnes de l'endroit d'utilisation et pendant le fonctionnement (par exemple par le blocage).

Ne pas mettre la main dans l'ouverture de la buse ou dans le rayon à glace sèche pendant le fonctionnement.

Avant de séparer la liaison entre le pistolet du jet et le tuyau flexible de moyen de jet et entre le tuyau flexible de moyen de jet et appareil fermer absolument l'apport d'air sous pression, rendre l'appareil sans pression et débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant.

➔ Barrer la zone de travail pour éviter l'accès des personnes pendant le fonctionnement.

⚠ ***Danger***

Danger d'étouffement par le bioxyde de carbone. Les pellets à glace sèche se composent de dioxyde de carbone solide. Au fonctionnement de l'appareil le teneur de dioxyde de carbone de l'air au poste de travail augmente. Aérer suffisamment le poste de travail, le cas échéant utiliser un détecteur d'alerte personnel. Signes d'une haute concentration de dioxyde de carbone dans l'air courant:

- *3 ... 5% : maux de tête, une haute fréquence respiratoire.*
- *7 ... 10% : maux de tête, envie de vomir, éventuellement l'inconscience.*

Arrêter immédiatement l'appareil lorsque ces signes aparaîtrent et aller à l'air frais, avant continuer le travail améliorer des mesures de ventilation ou utiliser un appareil respiratoire.

Respecter la fiche de données de sécurité du fabricant de la glace sèche.

⚠ ***Danger***

Danger dû à la présence de substances toxiques Si des poussières nocives sont créées lors du traitement, il est impératif de prendre des mesures de sécurité correspondantes avant de commencer les travaux.

⚠ ***Danger***

Risque d'explosion !

Ne pas traiter simultanément des métaux légers et des pièces contenant du fer.

Si des métaux légers et des pièces contenant du fer sont traités en alternance, l'espace de travail ainsi que le dispositif d'aspiration doivent être nettoyés avant le traitement de l'autre matériau respectif.

➔ Lors du travail dans les espaces étroits s'assurer qu'il y a une bonne ventilation pour pouvoir tenir la concentration de dioxyde de carbone dans l'air d'espace au-dessous de la valeur dangereuse.

➔ Le cas échéant, fixer l'objet de nettoyage.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par les déchargements électrostatiques, risque de dommage pour les groupements électroniques. Au processus de nettoyage, l'objet de nettoyage peut se charger électriquement. Mettre l'objet de nettoyage à la terre électriquement et maintenir la mise à la terre pendant tout le processus de nettoyage.

⚠ ***Avertissement***

Risque d'endommagement par des corps étrangers tombant dans le conteneur de glace sèche. Maintenir le couvercle du conteneur de glace sèche fermé pendant le fonctionnement.

➔ Connecter électroniquement la pièce de mise à la terre (uniquement pour IB 7/40 Advanced) à l'objet de nettoyage ou mettre l'objet de nettoyage à la terre d'une autre façon.

➔ Porter des vêtements de protection, des gants de protection, de lunettes protectrices et une protection d'oreille.

➔ Activer l'apport d'air souspression.

➔ Tourner la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.

➔ Choisir un emplacement sûr et prendre une tenue sûre pour ne pas perdre l'équilibre de la force de recul du pistolet de jet.

Afin d'empêcher la mise en place soudaine de la réaction à la lance, une augmentation lente de la pression du jet peut être réglée (voir "Utilisation/Réglages de base", option démarrage lent).

➔ Enfoncer le bouton de sécurité du pistolet à jet.

➔ Activer le jet de la glace sèche en actionnant le levier de départ du pistolet de jet et effectuer le processus de nettoyage.

Remarque

Pour le modèle d'appareil IB 7/ 40 Advanced, l'addition de pellets de glace sèche peut être activée et désactivée avec la touche Marche/Arrêt du dosage de la glace sèche sur le pistolet de jet. Lorsque le dosage est désactivé, la touche est rouge et "Ice off" s'affiche à l'écran.

De plus, pour le modèle d'appareil IB 7/ 40 Advanced, la pression du jet et la quantité de glace sèche peuvent être réglés sur le pistolet de jet.

⚠ ***Avertissement***

Risque de dommage pour le dispositif de dosage par saleté. Laisser fermer le couvercle du réservoir de la glace sèche au fonctionnement du jet, pour éviter l'entrée des saletés déjà passées par jet.

Désactivation d'urgence

➔ Lâcher le levier de départ du pistolet de rayon.

➔ Appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence.

Le dosage de la glace sèche est arrêté et le fluxe d'air de la buse est interrompu.

➔ Interrompre l'apport d'air sous pression.

Mise en service après arrêt d'urgence

➔ Tourner la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.

Interrompre le fonctionnement

➔ Lâcher le levier de départ du pistolet de rayon.

➔ En cas d'arrêt de fonctionnement, le pistolet de jet peut être mis sur le support à l'appareil.

Remarque

A l'interruption de fonctionnement plus longue, les pellets à glace sèche peuvent fusionner dans le réservoir de la glace sèche. Ne pas interrompre le fonctionnement plus que 20 minutes. Vider le réservoir de glace sèche en cas d'interruptions prolongées.

Vidanger le condensat

Un séparateur d'eau nettoie l'air comprimé envoyé dans l'appareil. Ainsi, le condensat s'accumule dans le séparateur d'eau, qui doit être vidé de temps en temps.

➔ Poser la cuvette de récupération sous la vidange de condensat.

➔ Ouvrir lentement la soupape de décharge de pression et attendre que le condensat se soit échappé de l'appareil.

Remarque

Veuillez éliminer le condensat de manière favorable à l'environnement.

Fonction statistique

Ouvrir les valeurs

➔ Régler l'interrupteur principal sur "I".

➔ Enfoncer brièvement la touche Statistique, la durée de fonctionnement s'affiche.

t : temps de fonctionnement depuis la dernière réinitialisation.

T : temps total de fonctionnement.

➔ Enfoncer brièvement la touche Statistique, la quantité de glace sèche traitée s'affiche.

m : quantité de glace sèche depuis la dernière réinitialisation.

M : quantité totale de glace sèche.

➔ Enfoncer brièvement la touche Statistique, la quantité moyenne de glace sèche utilisée s'affiche.

q : quantité moyenne de glace sèche utilisée depuis la dernière réinitialisation.

Q : quantité moyenne totale de glace sèche utilisée.

Réinitialiser les valeurs

➔ Tourner l'interrupteur à clé dans le sens horaire.

➔ Enfoncer la touche Statistique 4 secondes.

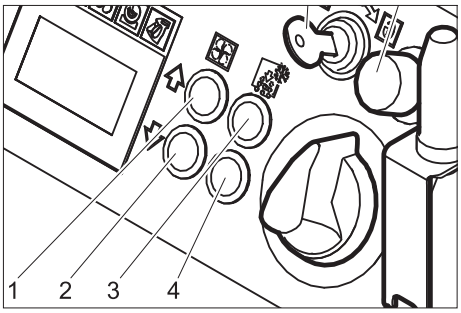
Remarque

Les valeurs totales ne peuvent pas être remises à zéro.

Réglages de base

➔ Enfoncer simultanéement les touches augmenter la pression du jet et diminuer la pression du jet et les maintenir, tourner simultanément l'interrupteur à clé dans le sens des aiguilles d'une montre.

En mode Réglages de base, les touches ont les fonctions suivantes :



1 Augmenter la valeur
2 Diminuer la valeur
3 Point de menu vers le haut
4 Point de menu vers le bas

Point de menu	Plage de réglage	Description
Démarrage lent	0, 1, 2, 3, 4, 5 secondes	Démarrage lent, durée jusqu'à l'obtention de la pression du jet sélectionnée
T_Dump	1, 2, 3, 4, 5 minutes	Durée du processus de vidange de la glace sèche
Langue	métrique, impérial	Unités de mesure métrique : kg/h, MPa impérial : lbs, psi
Eclairage	ON/OFF	Activer/désactiver l'éclairage de la buse (en option)
Mode démo	ON/OFF	Fonctionnement de démonstration : le service est simulé, la distribution d'air comprimé et de glace sèche est bloquée.

Annuler les réglages de base

➔ Tourner l'interrupteur à clé dans le sens antihoraire.

Mise hors service

⚠ ***Danger***

Danger de combustion à réfrigération. La glace sèche a une température de -79 °C. Ne jamais toucher sans protection à la glace sèche et aux parties d'appareil froides. Porter des gants de protection et des vêtements de protection.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure par des pellets à glace sèche volants. Ne pas diriger le pistolet de jet vers des personnes. Eloigner des troisièmes personnes de l'endroit d'utilisation et pendant le fonctionnement (par exemple par le blocage).

➔ Fermer l'alimentation d'air comprimé.

➔ Poser la cuvette de récupération sous la vidange de condensat.

➔ Ouvrir lentement la soupape de décharge de pression et attendre que le condensat et l'air comprimé se soient échappés de l'appareil.

➔ Placer le réservoir de récupération sous la sortie de glace sèche.

➔ Enfoncer la touche Vidange du réservoir de glace sèche et attendre jusqu'à ce que ce réservoir soit vide.

La vidange de la glace sèche s'arrête après le temps programmé (voir "Réglages de base").

Au besoin, enfoncer plusieurs fois la touche Vidange du réservoir de glace sèche.

Remarque

Veuillez éliminer le condensat de manière favorable à l'environnement.

➔ Positionner l'interrupteur sur '0/OFF'.

➔ Séparer l'appareil de l'alimentation d'air comprimé.

➔ Débrancher la fiche secteur.

➔ Nettoyer et enrouler la pièce de mise à la terre.

Transport

⚠ ***Danger***

Risque d'accident par des restes de glace sèche dans l'appareil. Avant le transport dans les véhicules fermés, la glace sèche doit être éloignée complètement de l'appareil pour éviter des risques des personnes accompagnant par dioxyde de carbone.

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Respecter le poids de l'appareil lors du transport.

➔ Effectuer, avant le transport, tous les pas décrites dans le chapitre "Mise hors de service".

➔ Poser l'appareil sur le véhicule de transport.

➔ Bloquer les freins de la monture de roulette.

➔ Fixer l'appareil avec des sangles sur le véhicule.

Entreposage

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Prendre en compte le poids de l'appareil à l'entreposage.

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

⚠ Danger

Risque d'asphyxie par un dépôt de dioxyde de carbone. Stocker les pellets de glace sèche uniquement dans un endroit bien aéré.

Entretien et maintenance

Consignes pour la maintenance

La maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant est primordial pour assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant ou bien des pièces recommandées telles que

- pièces de rechange et d'usure,
- accessoires,
- matériel,
- aux détergents.

⚠ Danger !

Risque d'accident au travail à l'appareil. Effectuer, avant commencer de travailler à l'appareil, tous les pas de travail du chapitre "Mise hors de service".

⚠ Danger

Danger des combustions à réfrigération par la glace sèche ou les parties froides d'appareil. Porter des vêtements de protection contre le froid appropriés au travail à l'appareil ou éliminer la glace sèche et réchauffer l'appareil.

Ne jamais mettre la glace sèche dans la bouche.

⚠ Avertissement

Risque d'endommagement. Ne pas nettoyer le pistolet de pulvérisation avec du diluant, de l'essence ou du détergent contenant de l'huile.

Contrat de maintenance

Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance afin de pouvoir assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage. Veuillez vous adresser à votre service après-vente Kärcher responsable.

Plan de maintenance

Quotidiennement avant début de fonctionnement

➔ Examiner le tuyau flexible de moyen de rayon avec soin sur des déchirures, des lieux de brisure et d'autres dommages. Les lieux mous dans le tuyau flexible montrent l'usure sur l'intérieur du tuyau flexible. Remplacer le tuyau flexible défectueux ou usé par un nouveau.

➔ Examiner les câbles électriques et les prises sur des dommages. Laisser échanger les pièces défectueuses du service après-vente.

Toutes les 100 heures de service

➔ Vérifier si les accouplements au tuyau flexible de moyen de jet, à l'appareil et au pistolet de jet sont endommagés et usés. Remplacer le tuyau défectueux, laisser remplacer les accouplement défectueux à l'appareil ou au pistolet de jet par le service après-vente.

➔ Vérifier si le dispositif de dosage est endommagé et étanche. S'il y a des dommages/non étanchéités, informer le service après-vente.

➔ Contrôler le bon serrage des capuchons de fixation des roues arrière.

Tous les 500 heures ou annuellement

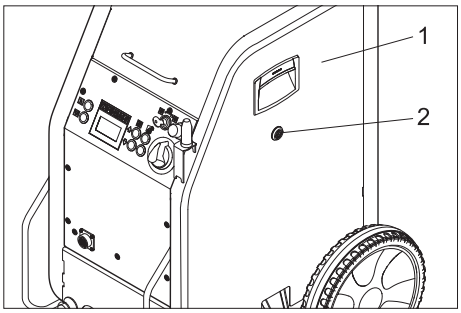
➔ Laisser contrôler l'appareil par le service après-vente.

Tous les 2 ans

➔ Renouveler le tuyau flexible de moyen de jet au moins tous les 2 ans.

Ouvrir l'appareil

Pour la réalisation de certains travaux de maintenance, les revêtements latéraux de l'appareil doivent être éliminés:



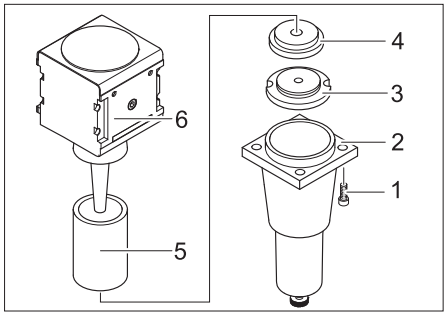
1 Revêtement latéral
2 Attache rapide

➔ Ouvrir les attaches rapides en sens inverse des aiguilles d'une montre.

➔ Déposer l'habillage latéral.

Travaux de maintenance

Remplacer l'élément de filtre dans le séparateur d'eau



1 Vis
2 Parte inférieure
3 Écrou
4 Disque
5 Elément d'un filtre
6 Parte supérieure

➔ Dévisser 4 vis.

➔ Retirer la parte inférieure.

➔ Dévisser l'écrou.

➔ Retirer le disque.

➔ Retirer l'élément de filtre et changer par un nouveau.

➔ Monter le séparateur de nouveau en ordre inverse.

Essais

Selon BGV D 26 les examens suivants doivent être entrepris à l'appareil par un compétent. Les résultats de l'essai doivent être retenus dans un certificat d'essai. Le certificat d'essai doit être gardé par l'exploitant de l'appareil jusqu'à l'essai prochain.

Après l'interruption de service de plus qu'un an

➔ Vérifier l'appareil sur la qualité et fonction réglementaire.

Après modification du lieux d'installation

➔ Vérifier l'appareil sur la qualité, la fonction et l'installation réglementaire.

Après des travaux de réparation ou après des changements ceux-ci peuvent influencer la sécurité de fonctionnement

➔ Vérifier l'appareil sur la qualité, la fonction et l'installation réglementaire.

Assistance en cas de panne

⚠ Danger !

Risque d'accident au travail à l'appareil. Effectuer, avant commencer de travailler à l'appareil, tous les pas de travail du chapitre "Mise hors de service".

⚠ Danger

Danger des combustions à réfrigération par la glace sèche ou les parties froides d'appareil. Porter des vêtements de protection contre le froid appropriés au travail à l'appareil ou éliminer la glace sèche et réchauffer l'appareil.

Ne jamais mettre la glace sèche dans la bouche.

Défauts qui s'affichent à l'écran

Affi-chage de l'écran	Témoin de contrôle (TC)	Eventuelle cause	Remède	Par qui
E001	Le TC de la tension de commande est rouge	Tension de commande trop faible	Mettre l'appareil hors service, attendre un moment puis le rallumer. Faire contrôler la prise. Si le code d'erreur se reproduit, informer le service client Kärcher	Opérateur
E002	Le TC d'arrêt d'urgence est rouge	La touche d'arrêt d'urgence est enfoncée	Tourner la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.	Opérateur
E003	Le TC de l'air comprimé est rouge	Pression de l'alimentation en air comprimé trop faible	Augmenter la pression. Mettre l'appareil hors service, attendre un moment puis le rallumer.	Opérateur
E004	Le TC du dosage est rouge	Erreur dans l'unité de dosage	Mettre l'appareil hors service, attendre un moment puis le rallumer. Si le code d'erreur se reproduit, informer le service client Kärcher	Opérateur
E005	Le TC du pistolet de jet est rouge	Panne de connexion entre l'appareil et le pistolet de jet.	Contrôler la connexion correcte des accouplements du circuit de commande. Examiner les câbles de commande, s'ils sont endommagés.	Opérateur
E006	Le TC du pistolet de jet est rouge	Court-circuit dans le pistolet de jet ou le câble de commande	Remplacer le pistolet de jet ou le tuyau de jet par le câble de commande.	Opérateur
E007	Le TC de l'air comprimé est rouge	Panne de la soupape de règle d'air comprimé	Adresser au Centre de Service Après-vente.	Opérateur
E008	Le TC du pistolet de jet est orange	Pendant la mise en marche ou le déverrouillage de la touche d'arrêt d'urgence, le levier de départ du pistolet de jet a été actionné.	Lâcher le levier de départ du pistolet de rayon.	Opérateur

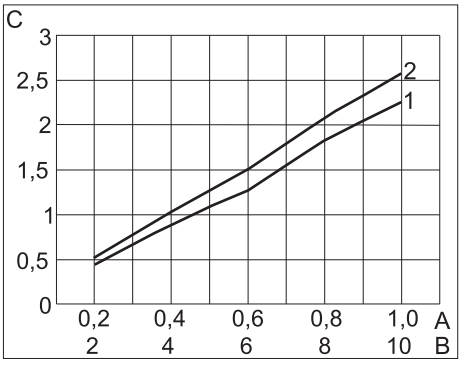
Défauts qui ne s'affichent pas à l'écran

Panne	Eventuelle cause	Remède	Par qui
Pas d'affichage sur l'écran bien que le sectionneur général soit enclenché	Fiche électrique pas branchée dans la prise électrique.	Brancher la fiche secteur dans une prise de courant.	Opérateur
	Fusible F1 déclenché	Retirer le revêtement latéral et déverrouiller le fusible F1 en appuyant dessus.	Opérateur
Aucun jet d'air comprimé malgré le levier de départ tiré	L'approvisionnement d'air comprimé a trop peu de pression	Contrôler la pression.	Opérateur
	La pression du jet est réglée trop faible	Remonter la pression du jet.	Opérateur
	L'alimentation de tension est interrompue.	Contrôler l'alimentation de tension. Le voyant de contrôle "Appareil marche" doit être vert.	Opérateur
	La touche d'arrêt d'urgence est enfoncée	Tourner la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller. Le voyant de contrôle "Appareil marche" doit être vert.	Opérateur
	Le circuit de commande n'est pas brancher correctement.	Contrôler la connexion entre le circuit de commande et le pistolet de jet ainsi qu'entre le circuit de commande et l'appareil.	Opérateur
	Le circuit de commande est défectueux	Remplacer le tuyau flexible de moyen de jet.	Opérateur
Le jet d'air comprimé est trop faible	La pression du jet est réglée trop faible	Remonter la pression du jet.	Opérateur
	L'approvisionnement d'air comprimé a trop peu de pression ou le débit du compresseur est très faible.	Contrôler la pression et le débit.	Opérateur
	Elément de filtre dans le séparateur d'eau bouché.	Remplacer l'élément de filtre dans le séparateur d'eau.	Opérateur
	Le tuyau flexible de moyen de jet ou le pistolet de jet est bouché	Laisser dégeler le tuyau flexible de moyen de jet et le pistolet de jet et éliminer le bouchage. Augmenter la pression de travail et / ou réduire le dosage de glace sèche.	Opérateur
Aucunes pellets à glace sèche dans le jet d'air comrpimé.	Dosage de glace sèche désactivé (uniquement IB 7/40 Advance), la touche dosage de la glace sèche marche/arrêt sur le pistolet de jet est rouge, affichage "Ice off".	Enfoncer la tache Dosage de la glace sèche sur le pistolet de jet.	Opérateur
	Le réservoir de la glace sèche est vide	Remplir le réservoir de la glace sèche	Opérateur
	La glace sèche est fondée	Vider le réservoir de la glace sèche et le remplir avec de nouveaux pellets à glace sèche .	Opérateur
	Le vibrateur au réservoir de la glace sèche ne fonctionne pas	Adresser au Centre de Service Après-vente.	Opérateur
	Le moteur d'entraînement du dispositif de dosage est surchargé	Laisser dégeler le dispositif de dosage	Opérateur
	Sortie d'air comprimé dans le réservoir de la glace sèche	Nettoyer le canal d'équilibrage des pressions dans le dispositif de dosage.	Service après-vente
	Le disque de dosage dans l'unité de dosage est défectueux	Remplacer le disque de dosage.	Service après-vente

Caractéristiques techniques

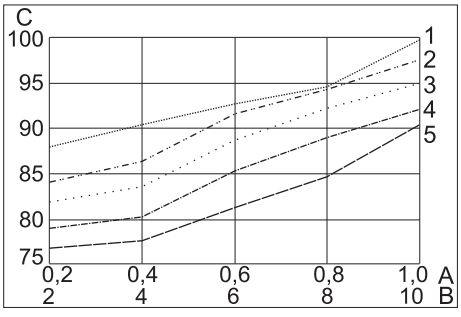
Branchement électrique		
Tension	V	220...240
Type de courant		1~
Fréquence	Hz	50
Puissance de raccordement	kW	0,6
Courant de fuite, type	mA	7,5
Disjoncteur de protection FI	delta I in A	0,03
Air comprimé		
Largeur nominale du tuyau flexible	Pouces	1/2
Pression d'alimentation (max.)	MPa (bars)	1,0 (10)
Pression d'alimentation (min.)	MPa (bars)	0,2 (2)
Consommation d'air comprimé	m^3/min	0,5...3,5
Qualité d'air comprimé	*	
Performances		
Pression du jet (max.)	MPa (bars)	1,0 (10)
Diamètre des pellets à glace sèche (max.)	mm	3
Consommation de la glace sèche	kg/h	15...50
Dimensions		
Contenu du réservoir de la glace sèche	kg	15
Largeur	mm	510
Profondeur	mm	768
Hauteur	mm	1096
Poids IB 7/40 Classic, prêt à l'emploi	kg	93
Poids IB 7/40 Advanced, prête à l'emploi	kg	95
Poids IB 7/40 Classic, vide, sans accessoires	kg	70
Poids IB 7/40 Advanced, vide, sans accessoires	kg	71
Poids dispositif de jet (flexible central de jet, pistolet de jet, poche de l'appareil)	kg	6,75
Force de réaction max. du pistolet de jet (max.)	N	30
Couple du pistolet de jet (max.), uniquement pour les buses coudées	N	8
Vibrations de l'appareil		
Pistolet de jet	m/s^2	1,2
Tuyau flexible de moyen de jet	m/s^2	1,2
* sec et sans huile, au minimum un refroidisseur secondaire et un séparateur doivent être montés en aval du compresseur.		

Consommation en air comprimé



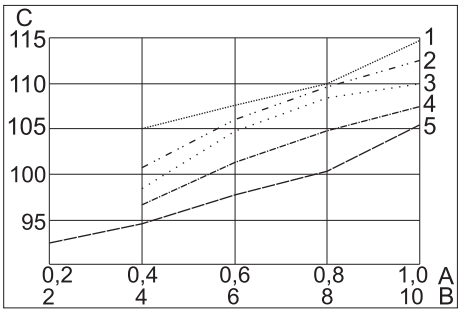
A Pression en MPa
B Pression en bar
C Débit volumétrique en m^3/min
1 buses droites
2 buses coudées

Niveau de pression accoustique



A Pression en MPa
B Pression en bar
C Niveau de pression accoustique en dB(A)
1 Buse à jet rond, courte
2 Buse à jet plat, courte
3 Buse à jet plat, pliée
4 Buse à jet rond, longue
5 Buse à jet plat, longue, dans l'étendue de livraison

Niveau de puissance acoustique



A Pression en MPa
B Pression en bar
C Niveau de puissance accoustique en dB(A)
1 Buse à jet rond, courte
2 Buse à jet plat, courte
3 Buse à jet plat, pliée
4 Buse à jet rond, longue
5 Buse à jet plat, longue, dans l'étendue de livraison

Accessoires

Vêtements de protection

Lunettes de protection complètes, anti-éclats, No de pièce : 6.321-208.0
Gants de protection contre le froid avec profil anti-dérapant, catégorie III selon EN 511, No de pièce : 6.321-210.0
Proection auditive avec arceau de tête, No de pièce : 6.321-207.0

Dispositif de jet

Buse à jet rond, courte
N° de pièce : 4.321-236.0

Buse à jet rond, longue
N° de pièce : 4.321-234.0

Buse à jet plat, courte
N° de pièce : 4.321-237.0

Buse à jet plat, longue, dans l'étendue de livraison
N° de pièce : 4.321-235.0

Buse à jet rong, coudée
N° de pièce : 4.321-249.0

Buse à jet plat, pliée
N° de pièce : 4.321-250.0

Scrambler
N° de pièce : 4.110-015.0

Prolongement de buse, 300 mm de long
N° de pièce : 5.760-001.0

Poignée
N° de pièce : 4.321-248.0

Eclairage
N° de pièce : 2.815-421.0

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Déclaration UE de conformité

Nous certifions par la présente que la machine spécifiée ci-après répond de par sa conception et son type de construction ainsi que de par la version que nous avons mise sur le marché aux prescriptions fondamentales stipulées en matière de sécurité et d'hygiène par les directives européennes en vigueur. Toute modification apportée à la machine sans notre accord rend cette déclaration invalide.

Produit : Nettoyeur à jet à glace sèche
Type : 1.574-xxx

Directives européennes en vigueur :
2011/65/EU
2006/42/CE (+2009/127/CE)
2014/30/UE
2009/125/EG + 2009/1781
Normes harmonisées appliquées :
EN 55014–1: 2017 + A11: 2020
EN 55014–2: 2015
EN 60204–1
EN 61000–3–2: 2014
EN 61000–3–3: 2013
EN IEC 63000: 2018
EN 62233: 2008
Normes nationales appliquées :
GS-STE-13 (en référence)

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

H. Jenner
Chairman of the Board of Management

i.V. Reiser
S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Responsable de la documentation :
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, 2021/02/01



THANK YOU!
MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!

Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficier de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

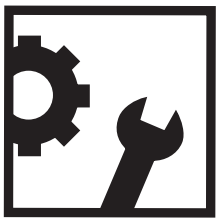
www.kaercher.com/welcome ★★★★★

Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

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



2-2-NN-A4-GS-03323