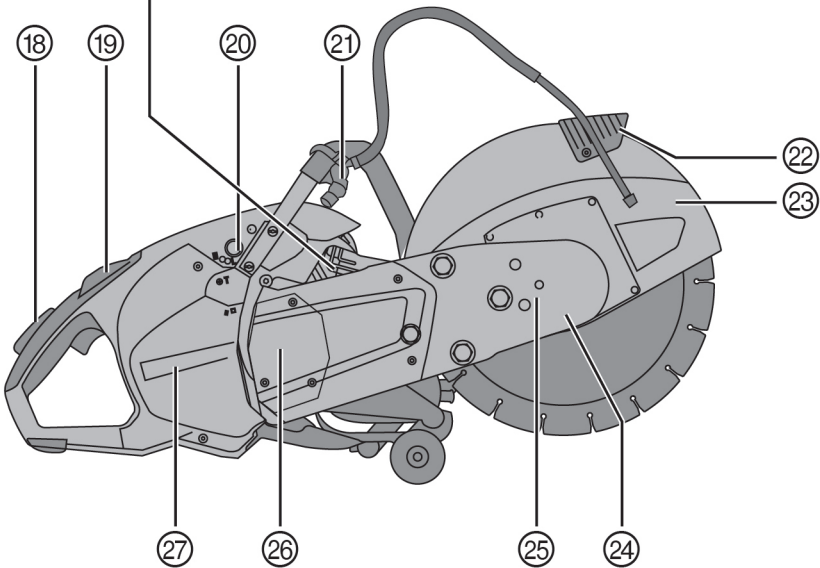
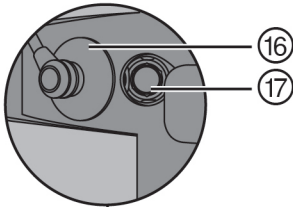
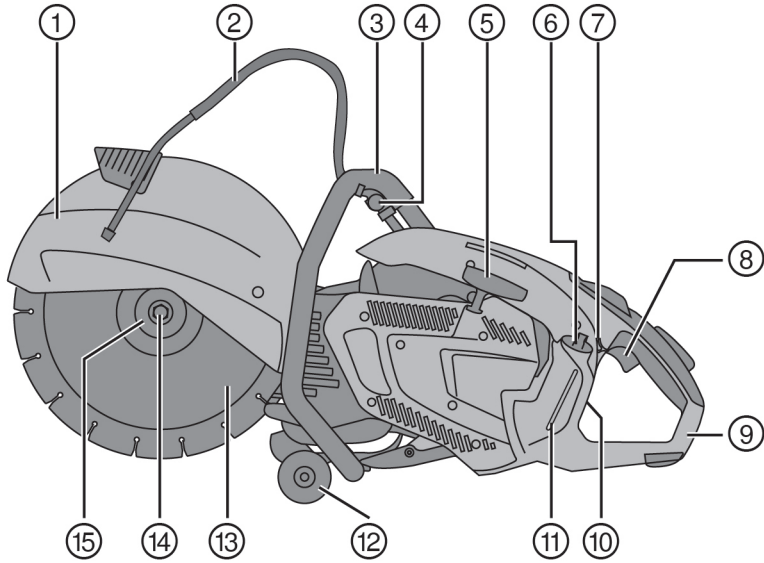


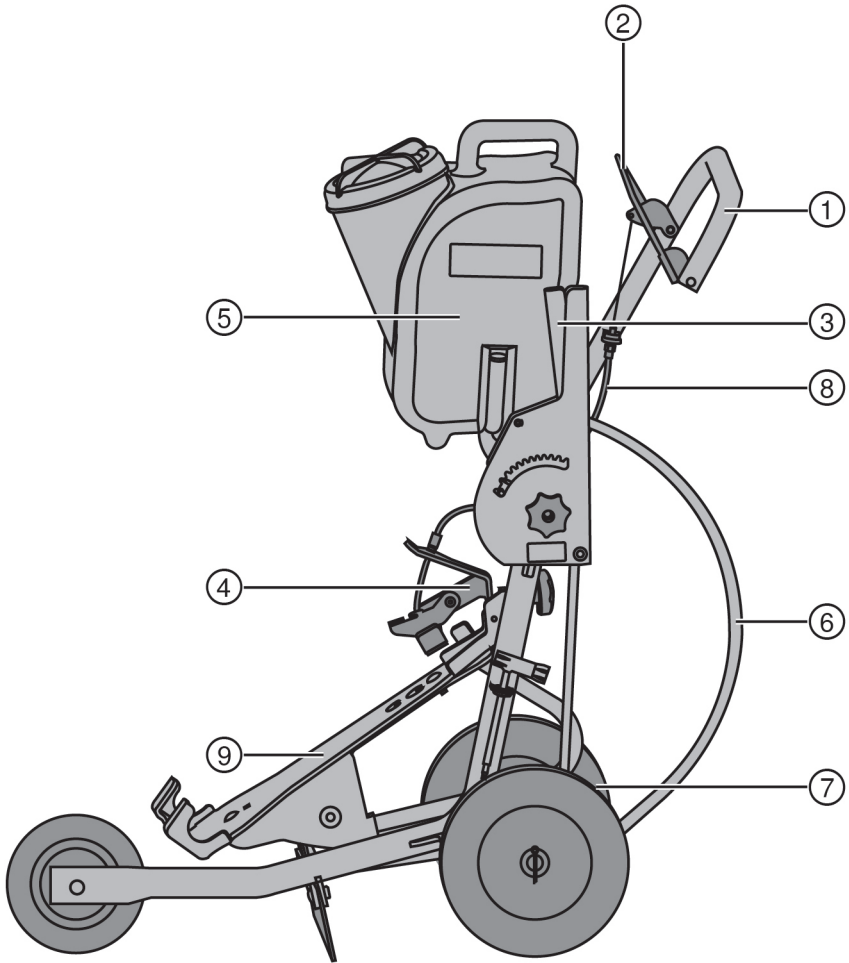


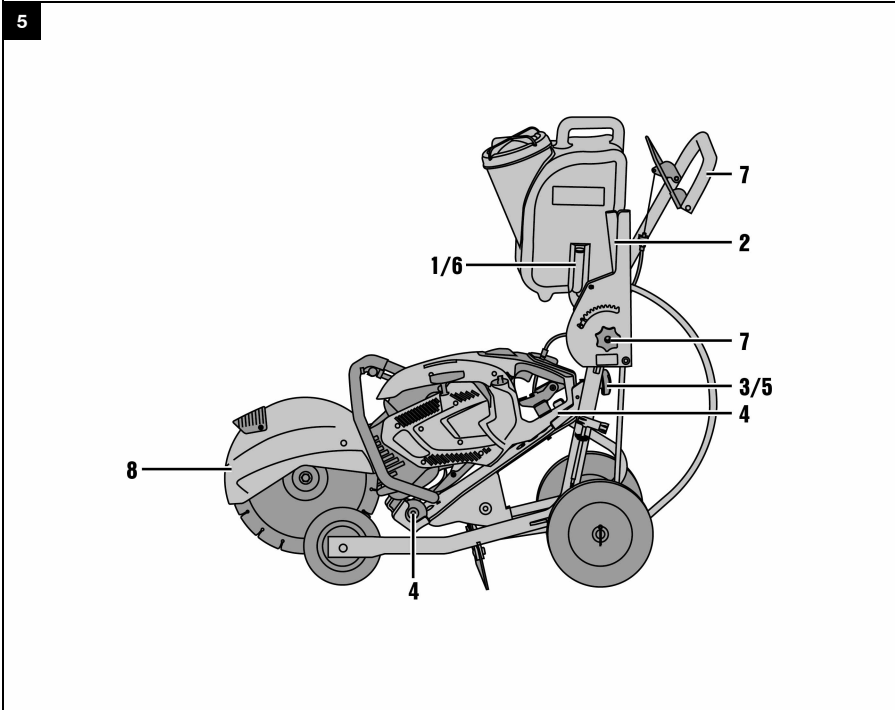
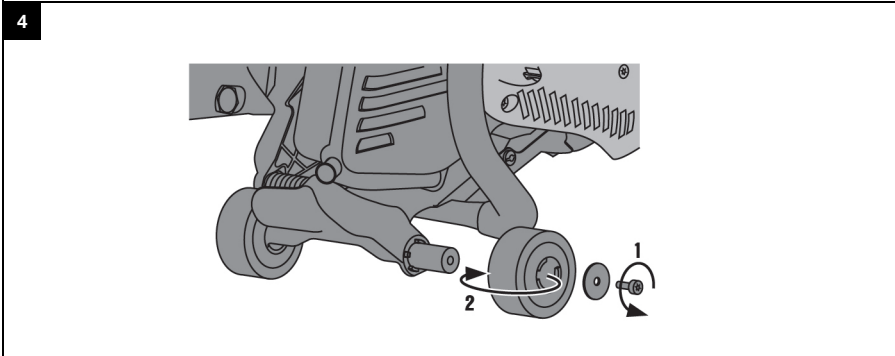
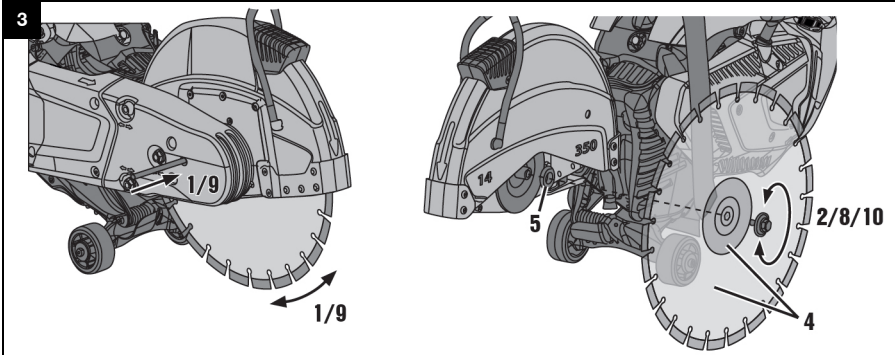
DSH 700
DSH 700-X
DSH 900
DSH 900-X

English
עברית

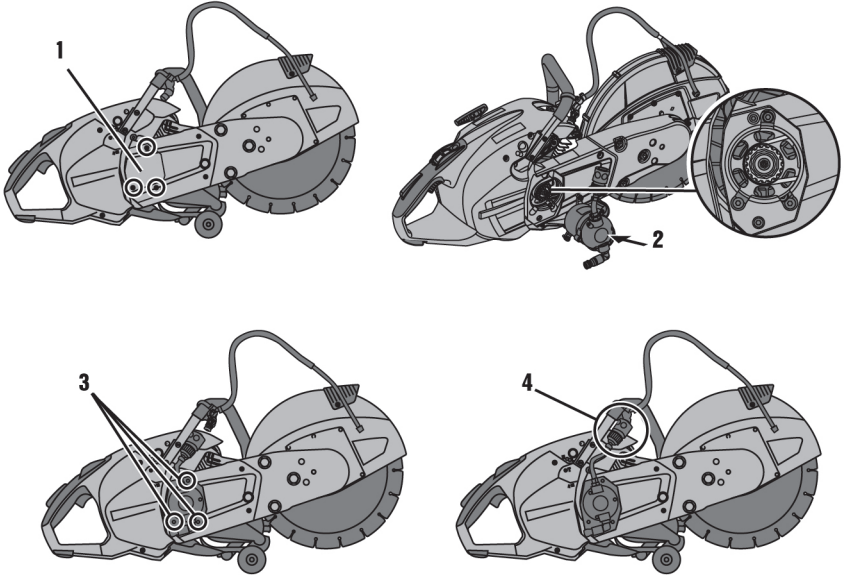
1
22



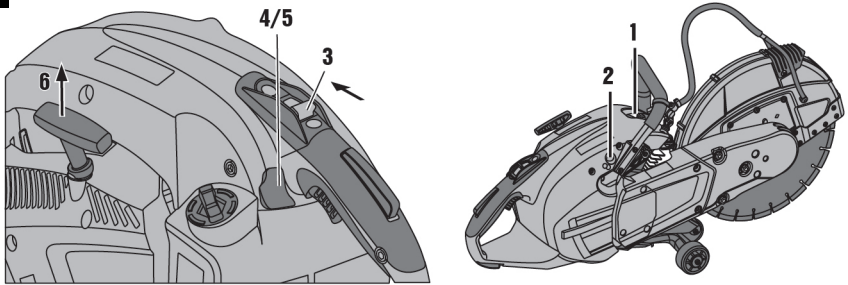




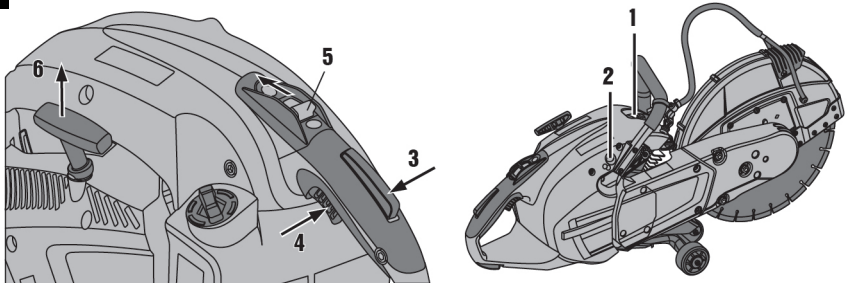
6



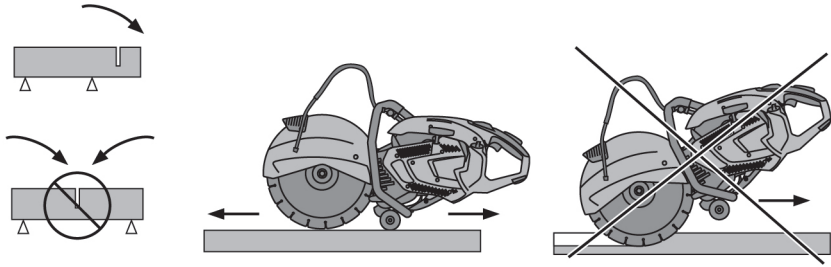
7



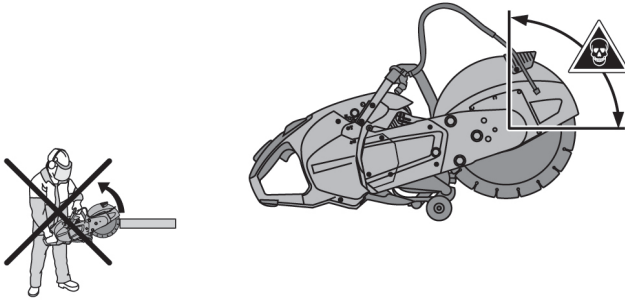
8



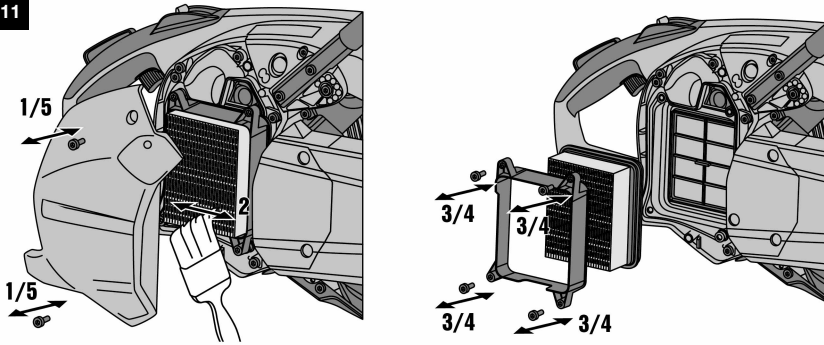
9



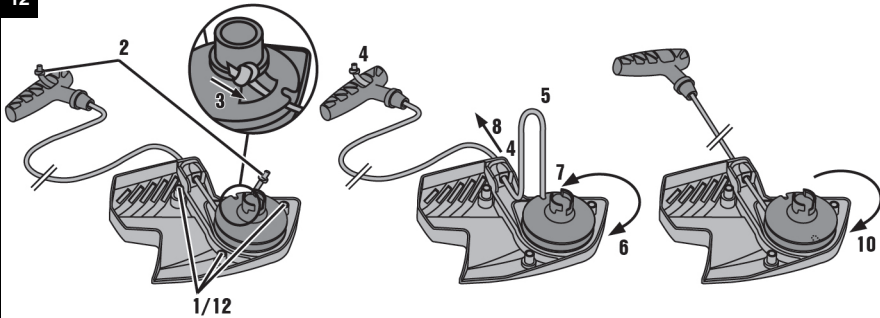
10



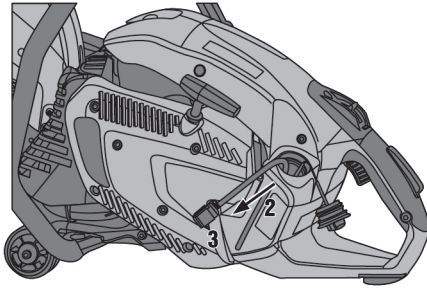
11



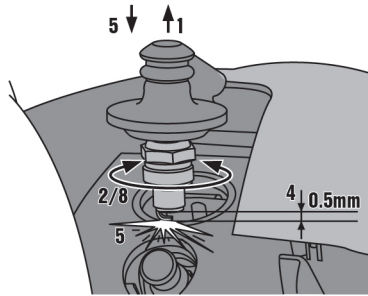
12



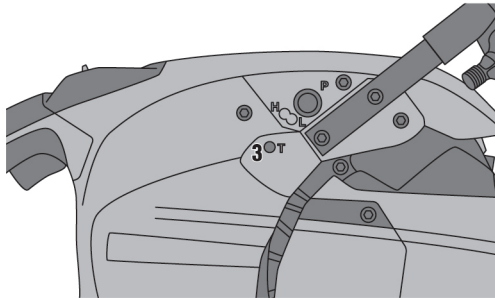
13



14



15



DSH 700

DSH 700-X

DSH 900

DSH 900-X

en	Original operating instructions	1
he	הוראות הפעלה מקוריות	22

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

- Read this documentation before initial operation or use. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:



DANGER !

- ▶ Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.



WARNING !

- ▶ Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.



CAUTION !

- ▶ Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
	Item reference numbers are used in the overview illustrations and refer to the numbers used in the product overview section
	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.
	Wireless data transfer

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Direction-of-rotation arrow on the guard
	Engine stop position
	Engine run position
	Primer bulb
	Idling jet adjusting screw
	Full-throttle jet adjusting screw
	Idling adjusting screw
	Fuel mixture
	Fuel-tank cap opening direction
	Choke (not -X)
	Half throttle (not -X)
	Wear ear protection, eye protection, respiratory protection and a hard hat
	Wear protective gloves
	Wear protective footwear
	Wireless data transfer

1.4 Adhesive labels on the machine

Warning signs

	Warning: Risk of fire due to flying sparks
	Warning: Risk of kickback
	Warning: Do not inhale toxic vapors or exhaust fumes
	Maximum spindle speed
	Warning: Hot surface

Prohibition symbols

	Do not use toothed cutting discs
	Do not use damaged cutting discs
	No smoking, no naked flame



1.5 Product information

HILTI products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

The type designation and serial number are printed on the rating plate.

- ▶ Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

Product information

Abrasive-disc cut-off saw	DSH 700 DSH 900 DSH 700-X DSH 900-X
Generation:	02
Serial no.:	

1.6 Declaration of conformity

We declare, on our sole responsibility, that the product described here complies with the applicable directives and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed and stored here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 Safety

2.1 Personal safety

- ▶ Use the right tool for the job. Do not use the tool for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in technically faultless condition.
- ▶ Never tamper with or modify the tool in any way.
- ▶ Only persons who are familiar with it, who have been trained on how to use it safely and who understand the resulting hazards are permitted to use the tool. The tool is not intended for use by children.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating the tool can result in serious personal injury.
- ▶ The user and persons in the vicinity must wear suitable protective goggles, a hard hat, ear defenders, protective gloves, protective footwear and light respiratory protection while the tool is in use.
- ▶ Always hold the tool firmly with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Never use the tool without the guard (hood). Adjust the guard to the correct position. The guard must be securely attached and positioned for maximum safety, so that the smallest possible part of the cutting disc is exposed to the operator. Make sure that sparks created during use do not present a hazard. The guard helps to protect the operator from broken disc fragments, inadvertent contact with the cutting disc and uncontrolled flying sparks.
- ▶ Do not touch rotating parts – risk of injury!
- ▶ Maintain a firm footing and balance at all times. This will allow you to control the tool better, even in unexpected situations. Avoid unusual postures.
- ▶ Wear suitable work clothes. Do not wear jewelry or loose clothing. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be snagged by moving parts.
- ▶ If the tool or the cutting disc has been dropped or has fallen, check the tool and the cutting disc for damage. Change the cutting disc if necessary.
- ▶ Switch the tool off before adjusting the guard or changing the cutting disc.
- ▶ Wear protective gloves also when changing the cutting disc. Touching the cutting disc presents a risk of injury (cuts or burns).
- ▶ Wear eye protection. Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes.
- ▶ Use of the wet cutting method is preferable in order to reduce the amount of dust produced when cutting mineral materials and asphalt.
- ▶ Avoid skin contact with the slurry created when using the wet cutting method.
- ▶ Dust from materials such as paint containing lead, some types of wood, minerals and metal can be harmful to health. Contact with or inhalation of the dust can cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method. Make sure that the workplace is well ventilated. It is advisable

to wear a filter class P2 dust mask. Comply with national regulations applicable to the materials you will be working with.

- ▶ Cutting material containing asbestos is not permissible.
- ▶ Take breaks between working and do relaxation and finger exercises to improve the blood circulation in your fingers. Exposure to vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.
- ▶ Consult the responsible structural engineer, architect or person in charge of the building project before starting work. Slits cut into load-bearing walls or other structures can influence the statics of the structure, especially when reinforcing bars or load-bearing components are cut.
- ▶ If the work involves breaking through, always secure the area on the side opposite to where the work is being carried out. Pieces of debris could drop out and/or fall down and injure other persons.
- ▶ Never leave the tool running while unattended. Switch the engine off and wait until the cutting disc has come to a complete standstill before placing the tool on the ground or before transporting it.
- ▶ Make sure that the pump cover is installed if you operate the tool without an external water pump.
- ▶ Switch the tool off after use.
- ▶ Maintain the tool carefully. Check whether parts are broken or damaged to the extent that the tool is not in full working order. Have damaged parts repaired before using the tool.
- ▶ To avoid risk of injury, use only genuine **Hilti** accessories and accessory tools.
- ▶ Have the tool repaired only by qualified specialists using only genuine Hilti spare parts. The safety of the tool can thus be maintained.
- ▶ Comply with national health and safety requirements.

2.2 Electrical safety

- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the machine may give you an electric shock if you damage an electric cable accidentally.

2.3 Safety at the workplace

- ▶ Ensure that the workplace is well lit.
- ▶ Don't work in closed rooms. Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.
- ▶ Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area. Untidiness at the workplace can lead to accidents.
- ▶ Hot exhaust gases containing sparks or sparks generated by the cutting operation may cause fire or explosion. Take care to ensure that the sparks generated do not ignite flammable (gasoline, dry grass, etc.) or explosive (gas, etc.) substances.
- ▶ Before fitting the water pump, check to ensure that the maximum permitted water supply pressure of 6 bar is not exceeded.
- ▶ Fit the filled water tank only after the saw has been mounted on the saw trolley. This will help to prevent the trolley falling over.
- ▶ Do not stand the product and the saw trolley on an inclined surface. Always check to ensure that the product and the saw trolley are standing securely.

2.4 Liquids (gasoline and oil) and vapors

- ▶ Allow the product to cool before refueling.
- ▶ Never smoke while refueling.
- ▶ Don't refuel the product at the workplace area. When refueling, take care to avoid fuel spillage. Use a suitable funnel.
- ▶ Avoid inhaling gasoline vapors and exhaust fumes. Take care to ensure adequate ventilation.
- ▶ Don't use the gasoline or other flammable liquids for cleaning.

2.5 Cutting work using cutting discs

- ▶ Use only cutting discs with a rated maximum permissible speed that's at least as high as the highest spindle speed.
- ▶ Check that the outside diameter and the thickness of the cutting disc comply with the capacity rating of the product.
- ▶ Never use cutting discs that are damaged, run untrue or vibrate.



- ▶ Do not use damaged diamond cutting discs (cracks in the steel disc, broken or polished segments, damaged arbor hole, bent or distorted steel disc, heavy discoloration due to overheating, steel disc worn away beneath the segments, diamond segments with no lateral overhang, etc.).
- ▶ Do not use toothed accessory cutting tools (e.g. toothed saw blades).
- ▶ When fitting the cutting disc, always take care to ensure that the disc's specified direction of rotation corresponds to the direction of rotation of the spindle.
- ▶ The cutting disc and flange or any other accessory must fit the arbor of the product exactly. Cutting discs or accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the product will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- ▶ Always use an undamaged clamping flange of the correct diameter which fits the cutting disc used. The correctly fitting clamping flange supports the cutting disc and thus reduces the possibility of disc breakage.
- ▶ Guide the product smoothly and do not apply lateral pressure to the cutting disc. Always bring the cutting disc into contact with the workpiece at right angles. Don't attempt to alter the line of cut by applying lateral pressure or by bending the cutting disc while cutting is in progress.
- ▶ Wear protective gloves when changing the cutting disc as the disc will get hot during use.
- ▶ Abrasive cutting discs which are used for wet cutting must be used up the same day as long periods of exposure to moisture have a negative effect on the strength of the disc.
- ▶ Observe the expiry date for resin-bonded cutting discs and don't use the discs after this date.

2.6 Transport and storage

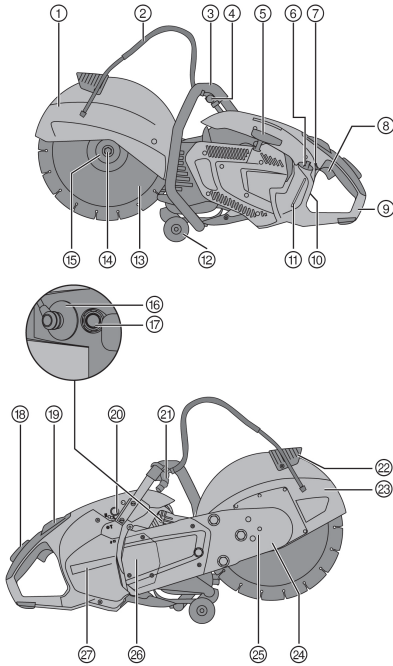
- ▶ Switch the product off before transporting it.
- ▶ Remove the cutting disc from the product after use. The cutting disc may suffer damage during transport with the disc fitted.
- ▶ Handle the cutting disc carefully and store it in accordance with the manufacturer's instructions.
- ▶ Always store and transport the product in an upright position, not lying on its side.
- ▶ Do not carry the saw trolley and the product together. Remove the water tank before transporting the saw trolley.
- ▶ Do not lift the product and the saw trolley by crane. This is not permissible.
- ▶ Store the product in a secure place when not in use. Products which are not in use must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.
- ▶ When laying the product down, make sure that it stands securely.
- ▶ After use, allow the product to cool down before packing it away or placing a cover over it.
- ▶ Store gasoline and oil in a well-ventilated room in fuel containers that comply with regulations.



3 Description

3.1 Product overview

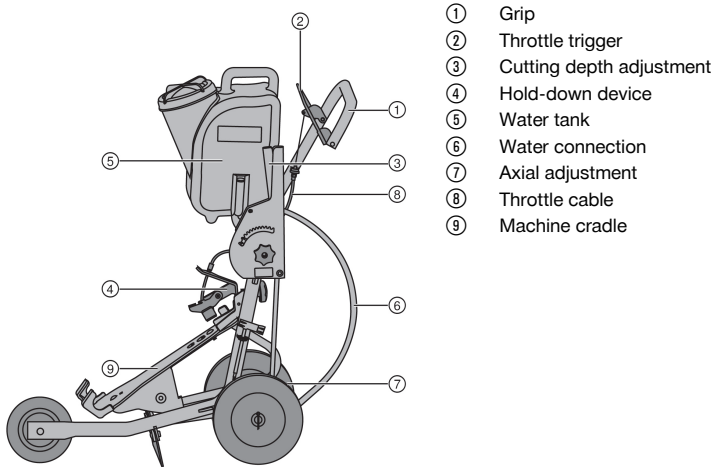
3.1.1 Gasoline-powered cut-off saw



- ① Guard
- ② Water supply
- ③ Front grip
- ④ Water valve
- ⑤ Pull start
- ⑥ Fuel tank cap
- ⑦ Choke lever / half-throttle lock (DSH 700 OR DSH 900)
- ⑧ Throttle trigger
- ⑨ Rear grip
- ⑩ Type identification plate
- ⑪ Fuel-level sight glass
- ⑫ Guide rollers
- ⑬ Cutting disc
- ⑭ Clamping screw
- ⑮ Clamping flange
- ⑯ Spark plug connector
- ⑰ Decompression valve
- ⑱ Throttle safety grip
- ⑲ Start/stop switch (DSH 700 OR DSH 900)
- ⑲ Start/stop switch with integrated half-throttle lock (DSH 700-X OR DSH 900-X)
- ⑳ Primer bulb
- ㉑ Water connection
- ㉒ Grip for guard adjustment
- ㉓ Disc direction-of-rotation indicator (arrow at front of guard)
- ㉔ Saw arm
- ㉕ Hole for locking pin for changing cutting discs
- ㉖ Pump cover
- ㉗ Air filter cover



3.1.2 Saw trolley (accessory) 2



- ① Grip
- ② Throttle trigger
- ③ Cutting depth adjustment
- ④ Hold-down device
- ⑤ Water tank
- ⑥ Water connection
- ⑦ Axial adjustment
- ⑧ Throttle cable
- ⑨ Machine cradle

3.2 Intended use

The product described is a gasoline-powered cut-off saw for the wet or dry cutting of asphalt, mineral construction materials or metals using diamond cutting discs or abrasive cutting discs. It can be held and guided by hand or mounted on a saw trolley.

The saw is not suitable for use in environments where there is risk of fire or explosion.

3.3 Recommendations for use

We recommend:

- Use of the wet cutting method is preferable in order to reduce the amount of dust produced when cutting. By using the self-priming water pump (accessory) you can work without need for a water supply pipe. The water can be drawn, for example, directly from a container.
- Do not cut right through the workpiece in one pass. Move the saw back and forward several times until it gradually reaches the desired cutting depth.
- To avoid damaging the diamond cutting disc when dry cutting, lift the disc out of the cut for approx. 10 seconds every 30 to 60 seconds while the product is still running.
- Resharpen polished diamond segments (no diamonds project from the segment matrix) by cutting with the disc in a very abrasive material such as sandstone.
- For extensive floor sawing applications, mount the saw on the trolley (accessory).

3.4 Cutting disc specifications

Diamond discs in accordance with EN 13236 are to be used with the product. Synthetic resin-bonded, fiber-reinforced cutting discs in accordance with EN 12413 (straight, not dish-shaped, type 41) may also be used with the product for working on metals.

The disc mounting instructions and instructions for use issued by the cutting disc manufacturer must be observed.

3.5 Items supplied

Gasoline-powered saw, DSH tool set, DSH consumables set (only with the DSH 700-X/900-X), operating instructions.

You can find other system products approved for your product at your local **Hilti** Center or online at: www.hilti.com

3.6 Consumables and wearing parts

- Air filter
- Cord (5 pcs)

- Starter
- Fuel filter
- Spark plug
- Tool set
- Cylinder set
- Mounting screw assy.
- Flange (2)
- Centering ring 20 mm / 1"

4 Technical data

4.1 Gasoline-powered cut-off saw

	DSH 700 30/12" / DSH 700-X 30/12"	DSH 700 35/14" / DSH 700-X 35/14"
Cubic capacity	68.7 cm ³	68.7 cm ³
Weight without cutting disc, fuel tank empty	11.6 kg	11.9 kg
Weight with saw trolley, without cutting disc, fuel tank empty	42.6 kg	42.9 kg
Rated power at 7500 rpm in accordance with ISO 7293	3.5 kW	3.5 kW
Maximum spindle speed	5,100 /min	5,100 /min
Max. rotational speed of the cutting disc	5,100 /min	5,100 /min
Maximum cutting depth	100 mm	125 mm

	DSH 900 35/14" / DSH 900-X 35/14"	DSH 900 40/16" / DSH 900-X 40/16"
Cubic capacity	87 cm ³	87 cm ³
Weight without cutting disc, fuel tank empty	12.0 kg	12.4 kg
Weight with saw trolley, without cutting disc, fuel tank empty	43.0 kg	43.4 kg
Rated power at 7500 rpm in accordance with ISO 7293	4.3 kW	4.3 kW
Maximum spindle speed	5,100 /min	4,700 /min
Max. rotational speed of the cutting disc	5,100 /min	4,700 /min
Maximum cutting depth	125 mm	150 mm

4.2 Additional technical data

Engine type	Single-cylinder, air-cooled two-stroke engine
Maximum engine speed	9500 ± 200 /min
Idling speed	2750 ± 250 /min
Ignition (type)	Electronically-controlled ignition timing
Electrode gap	0.5 mm
Spark plug	Manufacturer: NGK, type: CMR7A-5
Tightening torque for fitting the spark plug	12 Nm
DSH 700/900 carburetor	Manufacturer: Walbro; model: WT; type: 895
DSH 700-X/900-X carburetor	Manufacturer: Walbro; model: WT; type: 1152
Fuel mixture	API-TC oil 2% (1:50)
Tank capacity	900 cm ³
Cutting disc arbor size / diameter of centering bush	20 mm
Cutting disc arbor size / diameter of centering bush	25.4 mm



Minimum flange outside diameter	102 mm
Max. disc thickness (steel disc thickness)	5.5 mm
Tightening torque for fitting the cutting disc	25 Nm

4.3 Noise information and vibration values determined in accordance with ISO 19432

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one gasoline-powered saw with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure.

The data given represents the main applications of the machine. However, if the machine is used for different applications, with different accessory tools or is poorly maintained, the data may vary. This may significantly increase exposure over the total working period.

An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the machine is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This may significantly reduce exposure over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: Maintaining the machine and accessory tools, keeping the hands warm and organizing work patterns.

Noise emission values

	DSH 700 30/12" / DSH 700-X 30/12"	DSH 700 35/14" / DSH 700-X 35/14"
Sound pressure level, ISO 19432 (ISO 11201) ($L_{pa,eq}$)	99 dB(A)	99 dB(A)
Uncertainty	2.8 dB(A)	2.8 dB(A)
Measured sound power level 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB(A)	108 dB(A)
Uncertainty	2.5 dB(A)	2.5 dB(A)
Guaranteed sound power level 2000/14/EC (ISO 3744) (L_{wa})	111 dB(A)	111 dB(A)

	DSH 900 35/14" / DSH 900-X 35/14"	DSH 900 40/16" / DSH 900-X 40/16"
Sound pressure level, ISO 19432 (ISO 11201) ($L_{pa,eq}$)	102 dB(A)	102 dB(A)
Uncertainty	3.0 dB(A)	3.0 dB(A)
Measured sound power level 2000/14/EC (ISO 3744)	112 dB(A)	112 dB(A)
Uncertainty	2.5 dB(A)	2.5 dB(A)
Guaranteed sound power level 2000/14/EC (ISO 3744) (L_{wa})	115 dB(A)	115 dB(A)

Total vibration

The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.

	DSH 700 30/12" / DSH 700-X 30/12"	DSH 700 35/14" / DSH 700-X 35/14"
Vibration at the forward grip, ISO 19432 (EN 12096) ($a_{nv,eq}$)	4.5 m/s ²	4.7 m/s ²
Uncertainty	2.4 m/s ²	2.2 m/s ²
Vibration at the rear grip, ISO 19432 (EN 12096) ($a_{nv,eq}$)	3.2 m/s ²	5.0 m/s ²
Uncertainty	2.1 m/s ²	2.1 m/s ²

	DSH 900 35/14" / DSH 900-X 35/14"	DSH 900 40/16" / DSH 900-X 40/16"
Vibration at the forward grip, ISO 19432 (EN 12096) ($a_{hv,eq}$)	6.3 m/s ²	5.2 m/s ²
Uncertainty	1.9 m/s ²	2.3 m/s ²
Vibration at the rear grip, ISO 19432 (EN 12096) ($a_{hv,eq}$)	6.2 m/s ²	4.5 m/s ²
Uncertainty	2.7 m/s ²	2.1 m/s ²

5 Before use

5.1 Fuel

The two-stroke engine runs on a mixture of gasoline and oil. The quality of the fuel mixture decisively influences the running and life expectancy of the engine.

DANGER

Risk of fire and explosion. Gasoline vapors are highly flammable.

- ▶ Never smoke while refueling.
- ▶ Don't refuel the product at the area where you are working (move at least 3 meters (10 feet) away from the working area).
- ▶ Don't refuel the product while the engine is running. Wait until the engine has cooled down.
- ▶ Make sure there are no naked flames or sparks that could ignite the gasoline vapors.
- ▶ Take care to avoid fuel spillage. If fuel is spilled, clean up the areas affected immediately.
- ▶ Check to ensure there is no leakage from the fuel tank.

CAUTION

Risk of injury. The inhalation of gasoline vapors and skin contact with gasoline may be hazardous to the health.

- ▶ Avoid direct skin contact with gasoline. Wear protective gloves.
- ▶ If your clothing becomes soiled with gasoline, it is essential to change your clothing.
- ▶ Ensure that the workplace is well ventilated in order to avoid breathing in gasoline fumes.
- ▶ Use a fuel container that complies with the applicable regulations.

Alkylate gasoline does not have the same density (specific weight) as conventional gasoline. To avoid damage when alkylate gasoline is used, the engine settings must be readjusted by **Hilti Service**. Alternatively, the oil content can be increased to 4% (1:25).

5.1.1 Gasoline

- ▶ Use regular or super gasoline with an octane rating of at least 89 ROZ.

The alcohol content (e.g. ethanol, methanol or others) of the fuel used must not exceed 10%, otherwise the life expectancy of the engine will be greatly reduced.

5.1.2 Two-stroke oil

- ▶ Use good-quality two-stroke oil for air-cooled engines that meets at least the API TC specification.

5.1.3 Mixing fuel

The engine will suffer damage if run with fuel mixed in the wrong ratio or with unsuitable oil. Use a mixing ratio of 1:50. This corresponds to 1 part good-quality two-stroke oil that complies with the API-TC specification and 50 parts gasoline (e.g. 100 ml oil and 5 liters of gasoline mixed in a suitable canister).

1. Pour the required quantity of two-stroke oil into the fuel canister.
2. Then fill the gasoline into the fuel canister.
3. Close the fuel canister.



- Mix the fuel by shaking the fuel container.



If the quality of the two-stroke oil or the gasoline is unknown, then increase the mixing ratio to 1:25.

5.1.4 Filling the fuel tank

- Mix the fuel (two-stroke oil / gasoline mixture) by shaking the fuel container.
- Place the product in a steady upright position.
- Open the fuel tank by turning the cap counterclockwise and then removing the cap.
- Fill the tank slowly using a funnel.
- Close the fuel tank by fitting the cap and then turning it clockwise.
- Close the fuel canister.

5.2 Assembly and adjustment



WARNING

Risk of injury. Contact with the rotating cutting disc can lead to injury. Hot parts of the machine or a hot cutting disc may cause burning injuries.

- ▶ Before fitting or adjusting any parts of the product, make sure that the engine is switched off, that the cutting disc has completely stopped rotating and that the product has cooled down.
- ▶ Wear protective gloves.

5.2.1 Fitting a cutting disc



WARNING

Risk of injury and damage. Cutting discs or fastening parts that don't fit correctly can suffer irreparable damage or lead to loss of control of the product.

- ▶ Use only cutting discs with a rated maximum permissible speed that's at least as high as the maximum speed stated on the product. The cutting discs, flanges and screws used must fit the product.
- ▶ Use only cutting discs with an arbor size (mounting hole diameter) of 20 mm or 25.4 mm (1").



CAUTION

Risk of injury and damage. Damaged cutting discs may break.

- ▶ If the cutting disc has been subjected to an impact, check the disc for damage and replace it if necessary.
- ▶ Never use cutting discs that are damaged, run untrue or vibrate.
- ▶ Don't use synthetic resin-bonded fiber-reinforced cutting discs which have exceeded their use-by date or already softened due to water absorption.

- Insert the locking pin in the hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.
- Release the securing screw by turning the screw counterclockwise with the wrench and then remove the screw and washer.
- Remove the locking pin.
- Remove the clamping flange and the cutting disc.
- Check that the mounting bore of the cutting disc to be fitted corresponds with the centering collar of the cutting disc mounting flange.



The mounting flange is equipped with a 20 mm diameter centering collar on one side and a 25.4 mm (1") diameter centering collar on the opposite side.

- Clean the clamping and centering surfaces on the product and on the cutting disc.
- Place the cutting disc with centering collar on the drive arbor and check that the direction of rotation is correct.
 - ◀ The direction-of-rotation arrow on the cutting disc must match the direction of rotation indicated on the product.
- Remove the clamping flange and washer on the drive arbor and tighten the securing screw by turning it clockwise.
- Insert the locking pin in the locking hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.



2122988

10. Tighten the clamping screw securely (tightening torque: 25 Nm).
11. Remove the locking pin.



After fitting a new cutting disc allow the product to run at full speed under no load for approx. 1 minute.

5.2.2 Adjusting the guard



DANGER

Risk of injury. Flying fragments or sparks could cause injury.

- ▶ Adjust the guard so that flying particles or fragments of the material removed and flying sparks are directed away from the operator and the product.
- ▶ Hold the guard by the grip provided and rotate it to the desired position.

5.2.3 Conversion from normal cutting to flush cutting



The front section of the saw arm can be converted to allow flush cuts to be made (e.g. as close as possible to edges and walls).

- ▶ If you wish to use the product in the flush cutting position, have the product converted by **Hilti Service**.

5.3 Locking rotary movement of the guide wheels



WARNING

Risk of injury. The saw could move inadvertently or fall down.

- ▶ When working on roofs, scaffolds and/or on slightly sloping ground or surfaces, always take steps to prevent rotation of the guide wheels when the saw is not in use.
1. Release the guide wheel mounting screws and remove the guide wheels.
 2. Reverse the guide wheels (turn through 180°) and refit the mounting screws.
 - ◀ The integrated locking function is active.
 3. Check that the guide wheels are securely fastened.

5.4 Mounting the gasoline-powered saw on the saw trolley (accessory)

1. Remove the water tank from the saw trolley.
2. Move the cutting depth adjustment lever into the upper position.
3. Open the hold-down device by releasing the screw knob.
4. Fit the saw into the forward mount with the wheels as shown and swing the grip of the saw under the hold-down device.
5. Secure the saw by tightening the screw knob.
6. Fit the water tank after filling it.
7. Adjust the grip to a convenient working height.
8. Adjust the guard to the correct position. → page 12



Especially when using the machine in this configuration for the first time, check to ensure that the throttle cable is correctly adjusted. When the throttle trigger is pressed fully, the product must run up to maximum speed. If this is not the case, the throttle cable can be readjusted by way of the cable tensioner.

When the throttle is not actuated, the engine must be idling and the cutting disc must not rotate. If this is not the case, switch off by pushing the start/stop switch to the “stop” position and then adjust the throttle cable or have the idling speed adjusted by **Hilti Service**.

5.5 Fitting the water pump (accessory)

1. Release the three pump cover retaining screws, remove the parts and store the pump cover in a safe place.



The pump cover must be fitted if the tool is used without the water pump.



2. Hold the water pump in position and turn the cutting disc slightly to bring the splines of water pump and clutch bell into alignment so that the splines engage.
 - ◀ The position is keyed so it is not possible to position the pump incorrectly.
3. Fit the three retaining screws and tighten them securely (tightening torque: 8 Nm).
4. Connect the pump hose to the hose connector on the saw.
5. Remove the protective cap from the end of the water connection hose.
6. Connect the water pump to the water supply or immerse the end of the suction hose in a container filled with water.



The maximum permitted water supply pressure is 6 bar.



Fit the protective cap to the end of the water connection hose when the water pump is not connected to a water supply.

5.6 Removing the water pump (accessory)

1. Disconnect the water supply from the water pump.
2. Fit the protective cap to the end of the water connection hose.
3. Disconnect the connector between the pump and the tool.
4. Release the three fastening screws on the pump and then remove the pump.
5. Fit the pump cover on the tool, insert the three retaining screws and tighten the screws securely (tightening torque: 4 Nm).

6 Operation

6.1 Starting the engine



DANGER

Risk of asphyxiation. Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.

- ▶ Don't work in closed rooms, trenches or pits and make sure the area is well ventilated.



WARNING

Risk of burning injury. The exhaust system gets extremely hot when the engine is running. It stays hot for a long time after the engine is switched off.

- ▶ Wear protective gloves and avoid touching the exhaust system.
- ▶ Do not lay the product down on flammable material while hot.



WARNING

Risk of injury. A damaged exhaust system will raise the noise level above the permissible limit and thus cause hearing damage.

- ▶ Never use the product if the exhaust system is damaged, missing or if it has been tampered with.



CAUTION

Risk of burns or injury through pinching the fingers when the water pump is fitted. Touching the pump housing can cause burning injuries.

- ▶ Hold the forward grip only at the top and on the left side.

1. If the following equipment exists, also take this action:

DSH 700
DSH 900

- ▶ Press the decompression valve (once).
- ▶ Squeeze the primer bulb 2 to 3 times until the primer bulb is completely filled with fuel.
- ▶ Move the start/stop switch to the “start” position.
- ▶ If the following conditions are met, also take this action:

Conditions: The engine is cold.

- ▶ Pull the choke lever upwards.
 - ◀ The choke and half throttle are engaged.
- ▶ If the following conditions are met, also take this action:

Conditions: The engine is hot.

- ▶ Pull the choke lever upwards and then push it back down again.
 - ◀ This engages half throttle. The choke is not engaged.
- ▶ Check that the cutting disc is free to rotate.
- ▶ Position your right foot over the lower part of the rear grip.
- ▶ Pull the starter handle slowly with your right hand until resistance is felt.
- ▶ Pull the starter handle vigorously.
- ▶ When the motor fires for the first time (after 2 to 5 pulls of the starter), move the choke lever back down to its original position.
- ▶ Pull the starter handle vigorously and repeat this action until the engine starts.



The motor will flood if the starting procedure is repeated too many times with the choke engaged.

- ▶ Press the throttle trigger briefly as soon as the engine starts.
 - ◀ This disengages the half-throttle position and the engine then runs at idling speed when the throttle is released.

2. If the following equipment exists, also take this action:

DSH 700-X
DSH 900-X

- ▶ Press the decompression valve (once).
- ▶ When starting the cold engine (only when cold), squeeze the primer bulb 2 to 3 times (until the primer bulb is completely filled with fuel).
- ▶ Press the throttle safety grip and keep it pressed.
- ▶ Press the throttle trigger and keep it pressed.
- ▶ Move the start/stop switch to the “start” position.
- ▶ Release the throttle safety grip and throttle trigger.
 - ◀ This half-throttle position is activated.
- ▶ Check that the cutting disc is free to rotate.
- ▶ Position your right foot over the lower part of the rear grip.
- ▶ Pull the starter handle slowly with your right hand until resistance is felt.
- ▶ Pull the starter handle vigorously.
- ▶ Repeat this action until the engine starts.
- ▶ Press the throttle trigger briefly as soon as the engine starts.
 - ◀ This disengages the half-throttle position and the engine then runs at idling speed when the throttle is released.

6.2 Checks after starting the engine

1. Check that the cutting disc remains stationary when the engine is idling and, after briefly running at full speed, that the disc again comes to a complete standstill.
 - ◀ Readjust (reduce) the idling speed if the cutting disc doesn't stop rotating when the engine is idling. If this is not possible, please bring the product to **Hilti Service**.
2. Check that the start/stop switch is functioning correctly. Move the start/stop switch to the “stop” position.



3. If the following equipment exists, also take this action:

DSH 700
DSH 900

- ▶ If the engine doesn't stop, push the choke lever upwards. If the engine still doesn't stop, pull the spark plug connector off the spark plug and bring the product to **Hilti Service**.

4. If the following equipment exists, also take this action:

DSH 700-X
DSH 900-X

- ▶ If the engine doesn't stop, compress the primer bulb. If the engine still doesn't stop, pull the spark plug connector off the spark plug and bring the product to **Hilti Service**.

6.3 Switching the engine off

WARNING

Risk of injury. A rotating cutting disc can break or shatter, possibly resulting in flying fragments.

- ▶ Allow the rotating cutting disc to come to a complete standstill before you lay the saw down.

1. Release the throttle trigger.
2. Move the start/stop switch to the "stop" position.
 - ◀ The engine stops.

6.4 Cutting techniques

WARNING!

In order to work optimally with this tool, comply with the following safety instructions:

- ▶ Always hold the product and the saw trolley firmly with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Before starting work, and immediately after unforeseen contact is made with an obstacle, make sure that the cutting disc and the guard are undamaged.
- ▶ Make sure there is no-one in the working area and, in particular, in the direction in which the cut is to be made. Keep everyone approx. 15 m away from your workplace.
- ▶ Guide the product smoothly and do not apply lateral pressure to the cutting disc.
- ▶ Avoid dangerous operating positions.
- ▶ Always bring the cutting disc into contact with the workpiece at right angles. Do not attempt to change the line of cut by applying lateral pressure or by bending the cutting disc while cutting is in progress.
- ▶ Secure the workpiece. Use clamps or a bench vise to hold the workpiece in position. The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the product.
- ▶ Clamp round workpieces so that they cannot turn.
- ▶ Do not attempt to cut two or more workpieces at the same time. Cut them one after the other.
- ▶ Secure both the workpiece and the off-cut to prevent uncontrolled movement.
- ▶ When working with the saw trolley, check before use that the gasoline-powered saw is mounted correctly on the saw trolley.
- ▶ Switch the gasoline-powered saw off immediately at the ON/STOP switch if the saw trolley throttle cable sticks or if the throttle trigger sticks.
- ▶ Always use full throttle when cutting.

Prevent the cutting disc from stalling

WARNING

Risk of bruising or other injuries. Sticking / stalling of the cutting disc in the kerf may cause the saw to be pulled forward, to climb or cause kickback.

- ▶ Take care to avoid sticking / stalling of the cutting disc while cutting.

Reasons for the cutting disc stalling:

- The cut is too deep.
- The kerf closes (e.g. when cutting pipes or slabs).
- The cutting disc is off-square in the kerf.
- The cutting disc is unsuitable for the job (the cutting disc becomes clogged).
- The cutting disc is inserted too quickly into an existing kerf.

The hazardous situations that result from stalling differ, depending on the working position.

- Forward pull can occur when a horizontal cut is being made (e.g. in the ground). The saw suddenly snatches forward, possibly pulling out of your hands.
- Climbing can occur when a vertical cut is being made (e.g. in a wall). The saw suddenly snatches upward, possibly pulling out of your hands.
- Kickback can occur if the prohibited area of the disc is brought into contact with the workpiece.

To avoid the hazardous situations that result from stalling of the cutting disc:

- ▶ When cutting a thick workpiece, increase the depth of the kerf in steps. Avoid excessively deep cuts.
- ▶ Support slabs or large workpieces so that the kerf remains open during and after the cutting operation.
- ▶ Always bring the cutting disc into contact with the workpiece from above.
 - ◀ Allow the cutting disc to contact the workpiece only at a point below the rotational axis of the disc.
- ▶ Take great care when guiding the cutting disc into an existing kerf.
- ▶ Do not tilt the cutting disc in the kerf.

7 Care and maintenance

WARNING

Risk of injury. Touching the rotating cutting disc or hot parts of the machine may lead to injury or burns.

- ▶ Switch the engine off and allow the product to cool down before all maintenance, repairs, cleaning or servicing.

7.1 Maintenance table

	Before use	Every 6 months	If necessary
Check that the tool is complete, in perfect condition and free of leaks. Have it repaired if necessary.	X		
Check for dirt and foreign matter. Clean if necessary.	X		
Check that the controls function correctly. Have repairs carried out if necessary.	X		
Check that the cutting disc is in perfect condition. Replace if necessary.	X		
Check that all externally accessible nuts and screws are securely tightened.	X	X	X
Check that the fuel filter is clean. Replace it if necessary.		X	X
Replace the air filter if the product does not start or engine performance fades noticeably.			X
Clean or replace the spark plug if the product does not start or is difficult to start.			X
Adjust the idling speed if the cutting disc does not slow to a standstill when the engine is idling.			X
Have the product repaired by Hilti Service if the drive belt slips when a load is applied to the cutting disc.			X

7.2 Cleaning or replacing the air filter

ATTENTION

Risk of damage. Entry of dust causes irreparable damage to the product.

- ▶ Never operate the machine if the air filter is damaged or missing.
- ▶ When changing the air filter, the product should stand upright and should not be laid on its side. Take care to ensure that no dust finds its way onto the underlying filter screen.

Change the air filter if engine performance drops noticeably or if the engine becomes difficult to start.

1. Release the securing screw on the air filter cover and remove the cover.

2. Carefully remove the dust adhering to the air filter and the filter chamber (use a vacuum cleaner).
3. Release the four screws retaining the filter holder and remove the air filter.
4. Fit the new filter and secure it with the filter holder.
5. Fit the air filter cover and tighten the retaining screws.

7.3 Replacing a broken starter cord

CAUTION

Risk of damage. The housing may suffer damage if the starter cord is too short.

- ▶ Never continue to use a broken starter cord. Replace it immediately.
1. Unscrew the three securing screws and remove the starter assembly.
 2. Remove the remaining pieces of the starter cord from the spool and the starter handle.
 3. Make a secure knot in the end of the replacement starter cord and then pass the free end of the cord through the hole in the spool from above.
 4. Pass the end of the cord through the opening in the starter housing from below, also through the starter handle from below, and then make a secure knot in the end of the cord.
 5. Pull a length of the starter cord out of the housing as shown in the illustration and pass it through the slot in the spool.
 6. Hold the cord securely close to the slot in the spool and then rotate the spool in a clockwise direction as far as it will go.
 7. Rotate the spool back from its end point at least a ½ revolution, max. 1 ½ revolutions, until the slot in the spool is in alignment with the opening in the starter housing.
 8. Hold the spool securely and pull the free end of the cord out of the housing towards the starter handle.
 9. Hold the cord under tension, release the spool and allow the starter cord to be pulled in.
 10. Pull the starter cord out as far as it will go and check to ensure that the spool can be turned by hand at least a further ½ turn in a clockwise direction. If this is not possible, spring tension must be reduced by one revolution in a counterclockwise direction.
 11. Fit the starter assembly and press it down gently. Pull the starter cord slightly until the coupling engages and the starter assembly is fully seated.
 12. Secure the starter assembly with the three retaining screws.

7.4 Replacing the fuel filter



When refueling the product, take care to ensure that no dirt or foreign matter finds its way into the fuel tank.

1. Remove the cap from the fuel tank.
2. Pull the fuel filter out of the fuel tank.
3. Check the condition of the fuel filter.
 - ◀ Replace the fuel filter if it is very dirty or clogged.
4. Slide back the clip on the hose and remove the dirty fuel filter.
5. Fit a new fuel filter and secure it with the clip on the hose.
6. Push the fuel filter back into the fuel tank.
7. Close the fuel tank.

7.5 Cleaning the spark plug, setting the spark plug gap or replacing the spark plug

CAUTION

Risk of injury. The spark plug and parts of the engine may be hot immediately after the product has been in use.


- ▶ Wear protective gloves and allow the product to cool down.
1. Use a gentle twisting motion to pull the cable connector off the spark plug.
 2. Use the spark plug wrench to unscrew and remove the spark plug from the cylinder.
 3. If necessary, clean the spark plug electrode with a soft wire brush.
 4. Check the spark plug gap with the aid of a feeler gauge and, if necessary, reset it to the correct gap (0.5 mm).

5. Fit the ignition cable connector to the spark plug and hold the threaded section of the spark plug against the cylinder.
6. Move the start/stop switch to the "start" position.

⚠ WARNING

Risk of injury. Touching the electrodes presents a risk of electric shock.

- ▶ Don't touch the spark plug electrodes.
-
7. Pull the starter cord (press the decompression valve first).
 - ◀ An ignition spark must now be clearly visible.
 8. Use the spark plug wrench to screw the spark plug into the cylinder (tightening torque: 12 Nm).
 9. Fit the ignition cable connector to the spark plug.

7.6 Adjusting the carburetor 

The carburetor of this product has been factory set for optimum performance and sealed to prevent tampering (jets H and L). The idling speed of the machine (jet T) may be adjusted by the user. All other adjustments must be carried out by **Hilti Service**.



Tampering with the carburetor settings may cause damage to the engine.

- ▶ Clean the air filter. → page 16
- ▶ Allow the product to run until it reaches its normal operating temperature.
- ▶ Use a suitable flat screwdriver (tip width 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") and do not force the adjusting screw beyond its intended adjustment range.
- ▶ Adjust the idling speed jet (T) so that the engine runs smoothly when idling but the cutting disc does not begin to rotate.

7.7 Care and maintenance of the machine

To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by us for use with the product can be found at your local **Hilti Center** or online at: **www.hilti.com**

- ▶ Keep the product, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease.
- ▶ Do not use cleaning agents containing silicone.
- ▶ Clean the outer surfaces of the machine at regular intervals with a slightly damp cloth or a dry brush. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.
- ▶ Do not allow foreign objects to enter the interior of the product.

7.8 Maintenance

1. Check all external parts of the product and the accessories for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly.
2. Do not use the product if parts are damaged or if operating controls do not function faultlessly. Have the product repaired by **Hilti Service**.

7.9 Checks after care and maintenance work

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

8 Transport and storage**8.1 Transportation in a vehicle****⚠ DANGER**

Risk of fire and explosion. If the product tips over during transport, fuel may run out of the fuel tank.

- ▶ Empty the product's fuel tank completely before packing and shipping it.
- ▶ Transport the product, as far as possible, in its original packaging.



⚠ WARNING

Fire hazard. Hot parts of the machine could ignite material lying about in the surrounding area.

- ▶ Allow the product to cool down completely before packing it away or loading it into a vehicle.

1. Remove the cutting disc.
2. Secure the product to prevent it falling over, thereby causing damage or fuel spillage.
3. Transport the saw trolley only when the water tank has been emptied.

8.2 Storing the fuel mixture

⚠ CAUTION

Risk of injury. As pressure may build up in the fuel tank there is a risk of fuel being forced out when the fuel cap is opened.

- ▶ Accordingly, take care when opening the cap on the fuel tank.
- ▶ Store the fuel in a dry, well-ventilated room.

1. Mix only enough fuel for a few days' use.
2. Clean the fuel container occasionally.

9 Troubleshooting

If the trouble you are experiencing isn't listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Cutting disc slows down or stops completely while cutting	Excessive cutting pressure applied (cutting disc sticks and stalls in the kerf).	▶ Reduce pressure when cutting and guide the product in a straight line.
	The cutting disc is not correctly fitted and tightened.	▶ Check how it is fitted and the tightening torque.
	Wrong direction of rotation.	▶ Fit the cutting disc. → page 11
	The forward section of the saw arm is loose.	▶ Have the product repaired by Hilti Service .
High vibration, disc wanders off the cutting line.	The cutting disc is not correctly fitted and tightened.	▶ Check how it is fitted and the tightening torque.
	Cutting disc is damaged (or unsuitable specification, cracked, segments missing, bent, overheated, deformed, etc.).	▶ Change the cutting disc.
	The centering bushing is fitted incorrectly.	▶ Check that the mounting bore of the cutting disc to be fitted corresponds with the centering collar of the cutting disc mounting flange.
The saw doesn't start or is difficult to start.	The fuel tank is empty (no fuel in the carburetor).	▶ Fill the fuel tank. → page 11
	Air filter clogged with dirt or dust.	▶ Change the air filter.
	DSH 700 DSH 900	▶ Remove the spark plug, dry the plug and allow the cylinder to dry out. ▶ Disengage the choke lever and repeat the starting procedure several times.
	The engine is flooded (spark plug wet).	
	DSH 700-X DSH 900-X	▶ Remove the spark plug, dry the plug and allow the cylinder to dry out.
The engine is flooded (spark plug wet).		

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The saw doesn't start or is difficult to start.	Wrong fuel mixture.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Empty the fuel tank and flush out the tank and fuel supply line. ▶ Fill the fuel tank with the correct fuel.
	Air in the fuel line (no fuel reaching the carburetor).	▶ Remove the air from the fuel line by operating the fuel pump several times.
	The fuel filter is dirty or blocked (no fuel or too little fuel reaching the carburetor).	▶ Clean the fuel tank and change the fuel filter.
	No ignition spark visible or spark is too weak (seen when spark plug is removed).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the spark plug to remove carbon deposits. ▶ Check the spark plug electrode gap and set it correctly. ▶ Change the spark plug. ▶ Check the ignition coil, cable, plug connections and switch and change the defective part if necessary.
	Engine compression is too low.	▶ Check the engine compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, piston, cylinder, etc.).
	The ambient temperature is too low.	▶ Allow the saw to warm up to room temperature and repeat the starting procedure.
	The spark arrestor or exhaust exit is clogged.	▶ Clean the spark arrestor or exhaust exit.
	The decompression valve is stiff to operate.	▶ Make sure that the valve operates freely.
Low engine power / poor cutting performance	Air filter clogged with dirt or dust.	▶ Change the air filter.
	No ignition spark visible or spark is too weak (seen when spark plug is removed).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the spark plug to remove carbon deposits. ▶ Check the spark plug electrode gap and set it correctly. ▶ Change the spark plug. ▶ Check the ignition coil, cable, plug connections and switch and change the defective part if necessary.
	Wrong fuel mixture.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Empty the fuel tank and flush out the tank and fuel supply line. ▶ Fill the fuel tank with the correct fuel.
	The disc specification is unsuitable for the material to be cut.	▶ Change the cutting disc or ask Hilti Service for advice.
	Drive belt or cutting disc slips.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check that the cutting disc is clamped securely. ▶ Have the product repaired by Hilti Service.
	Engine compression is too low.	▶ Check the engine compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, piston, cylinder, etc.).



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Low engine power / poor cutting performance	The product is used at an altitude greater than 1500 meters above sea level.	▶ Have the carburetor adjusted by Hilti Service.
	Incorrect carburetor setting (fuel / air mixture).	▶ Have the carburetor adjusted by Hilti Service.
Cutting disc rotates while the engine is idling.	Idling speed is too high.	▶ Check the idling speed and adjust it if necessary.
	The half-throttle position is engaged.	▶ Release the half-throttle position.
	Faulty centrifugal clutch.	▶ Change the centrifugal clutch.
Cutting disc doesn't rotate.	Inadequate drive belt tension or the drive belt is broken.	▶ Have the product repaired by Hilti Service.
Starter assembly doesn't work.	The clutch claws are not engaging.	▶ Clean the clutch claws so that they move freely.
	Starter cord is broken.	▶ Replace the starter cord.

10 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** products are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.

Drilling slurry

Disposal of drilling slurry directly into rivers, lakes or the sewerage system without suitable pretreatment presents environmental problems.

- ▶ Ask the local public authorities for information about current regulations.

We recommend the following pretreatment:

- ▶ Collect the drilling slurry (for example, using a wet-type vacuum cleaner).
- ▶ Allow the drilling slurry to settle and dispose of the solid material at a construction waste disposal site (addition of a flocculent may accelerate the settling process).
- ▶ The remaining water (alkaline, pH value greater than 7) must be neutralized by the addition of an acidic neutralizing agent or diluted with a large volume of water before it is allowed to flow into the sewerage system.

11 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Click on the links to go to the table of hazardous substances: qr.hilti.com/r4793 (DSH 700), qr.hilti.com/r4828495 (DSH 700-X), qr.hilti.com/r4496 (DSH 900) and qr.hilti.com/r4828498 (DSH 900-X). There is a link to the RoHS table, in the form of a QR code, at the end of this document.

12 Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.



1.1 על אודות תיעוד זה

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא להאמין למצוינות על המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מזדהרות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:



סכנה

סכנה!

← מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.



אזהרה

אזהרה!

← מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.



זהירות

זהירות!

← מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות או לנזקים לרכוש.

1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

	קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש
	הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף
	טיפול נכון בחומרים למיחזור
	אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

	2 מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות
	3 המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט
	11 מספרי הפריטים מופיעים באיור סקירה ותואמים את המספרים במקרא בפרק סקירת המוצר
	! סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.
	תעבורת נתונים אלחוטית

1.3 סמלים ספציפיים לדגם המוצר

1.3.1 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:

	חץ כיוון הסיבוב על מגן הדיסק
--	------------------------------

מנוע עומד	
מנוע פועל	
משאבת התנעה	
בורג כוונון של נחיר מצב סרק	
בורג כוונון המצערת המלאה	
בורג כוונון עבור מצב סרק	
תערובת דלק	
כיוון סיבוב לפתיחת מכסה המכל	
משנק (לא עם X-)	
חצי-מצערת (לא עם X-)	
מגני שמיעה, משקפי הגנה, מסכת נשימה וקסדת מגן	
השתמש בכפפות מגן	
השתמש בעליי בטוחות	
תעבורת נתונים אלחוטית	

1.4 מדבקות על המכונה

סמל אזהרה

סכנה מפני שרפה עקב ניצוצות	
אזהרה מפני רתע	
אזהרה מפני שאיפת אדים רעילים וגדי פליטה	
סל"ד מרבי של הציר	
אזהרה מפני שטח חמים	

סמל איסור

אין להשתמש בדיסקים משוננים	
אין להשתמש בדיסקים פגומים	
אין לעשן ולעבוד בקרבת אש גלויה	

1.5 פרטי המוצר

המוצרים של **תדלית** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את תונו המוצר.

תונו המוצר

מסור דיסק	DSH 700 DSH 900 DSH 700-X DSH 900-X
דור:	02
מס' סידורי:	

1.6 הצהרת תאימות

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.

התיעוד הטכני שמור כך:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 בטיחות

2.1 בטיחות של אנשים

- ▶ השתמש במכשיר המתאים. אל תשתמש במכשיר למטרות שלא לשמן הוא יועד, אלא רק בהתאם לייעודו וכשהוא תקין לגמרי.
- ▶ אל תבעד בשום אופן מניפולציות או שינויים במכשיר.
- ▶ רק אנשים שמכירים היטב את המכשיר, שלמדו כיצד להשתמש בו באופן בטוח ושמודעים לסכנות הנובעות מהשימוש במכשיר רשאים להשתמש במכשיר זה. המוצר אינו מיועד לילדים.
- ▶ היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם המוצר. אל תשתמש במוצר כשאתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש במוצר כדי לגרום פציעות קשות.
- ▶ כל זמן שהמכשיר נמצא בעבודה חייבים המשתמש ואנשים הנמצאים בקרבת מקום להשתמש במשקפי מגן ובקסדת מגן מתאימים, בכפפות הגנה, בנעלי בטיחות, במגני שמיעה ובמסכת נשימה קלה.
- ▶ אחזד את המכשיר היטב תמיד בשתי ידיים האחיזה שלו. שמור על ידיות האחיזה יבשות, נקיות וללא שמן או גריד.
- ▶ לעולם אין להשתמש במכשיר ללא מגן דיסק. התקן את מגן הדיסק בצורה נכונה. הוא חייב להיות מחובר היטב וממוקם כך שחלק קטן ככל האפשר מדיסק החיתוך שבכיוון המשתמש יהיה חשוף, כך הוא יעניק את ההגנה הטובה ביותר. ודא שניצוצות שנוצרים במהלך העבודה אינם מהווים סכנה. מגן הדיסק משמש להגנה על המשתמש מפני חלקים של דיסקי חיתוך שנשברו או מפני מגע לא מכוון בדיסק החיתוך וכן מפני ניצוצות שעפים ללא שליטה.
- ▶ אין לגעת בחלקים מסתובבים – סכנת פציעה!
- ▶ עמוד באופן יציב ושומר תמיד על שיווי משקל. כך תוכל לשלוט טוב יותר במוצר במצבים לא צפויים. הימנע מתנחות גוף לא טבעיות.
- ▶ לבש בגדים מתאימים. אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הרחק את השער, הבגדים וכפפות מחלקים נעים. בגדים רופפים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.
- ▶ אם המוצר או דיסק החיתוך נפלו יש לבדוק אם המוצר ודיסק החיתוך ניזוקו. החלף את דיסק החיתוך במקרה הצורך.
- ▶ כבה את המוצר לפני כוונן מגן הדיסק או לפני החלפת דיסק.
- ▶ לבש כפפות בטיחות גם בעת החלפת כלי. מגע בדיסק החיתוך עלול לגרום לפציעות ולכוויות.
- ▶ השתמש במגני עיניים. שבבי חומר שניתזים עלולים לפצוע את הגוף והעיניים.
- ▶ מומלץ לעבוד בתהליך ניסור רטוב, כדי להפחית את היווצרות האבק במהלך חיתוך חומרים מינרליים ואספלט.
- ▶ מנע מגע של העור בבוץ שנוצר בעת חיתוך רטוב.
- ▶ אבק מחומרים כגון צבעים המכילים עופרת, סוגי עץ מסוימים, מינרלים ומתכות עלול להזיק לבריאות. נגיעה בסוגי אבק אלה או שאיפתם עלולות לגרום לתגובות אלרגיות ו/או למחלות בדרכי הנשימה של המשתמש או של אנשים הנמצאים בקרבת מקום. כדי להפחית את האבק הנוצר במהלך החיתוך אנו ממליצים לעבוד בחיתוך רטוב. דאג לאוורור מספיק במקום העבודה. מומלץ ללבוש מסכת נשימה בדירוג סינון P2. שים לב לתקנות החוק התקפות במדינתך בנוגע לעבודה בחומרים שבהם אתה מטפל.
- ▶ אסור לנסר חומרים המכילים אסבסט.
- ▶ ערוך הפסקות בעבודה כמו גם תרגילי הרפיה ותרגילי אצבעות כדי לשפר את זרימת הדם לאצבעותיך. הרעידות מהמכשיר עשויות לאחר עבודה ממושכת לגרום להפרעות בכלי הדם או במערכת העצבים של האצבעות, כפות הידיים או שרשי כף היד.
- ▶ פנה למהנדס הבניין האחראי, לאדריכל או למנהל אתר הבנייה כדי לקבל מידע מתאים לפני תחילת העבודה. חיתוך חריצים בקירות תומכים או ברכיבים מבניים אחרים עשוי להשפיע על חוזק המבנה, במיוחד בחיתוך של ברזל זיון או קורות נושאות.
- ▶ בעבודות פריצה יש לאבטח את האזור בצד הנגדי של מקום העבודה שלך. חומרים מעבודות הפריצה עשויים ליפול ולפצוע אנשים אחרים.
- ▶ אל תניח למוצר לפעול ללא השגחה. כבה את המנוע והמתן עד שהדיסק נעצר לגמרי לפני שתניח את המוצר על הקרקע ולפני ההובלה.
- ▶ אם אתה מפעיל את המוצר ללא משאבת מים חיצונית, עליך להקפיד לחבר את כיסוי פתח המשאבה.
- ▶ כבה את המכשיר לאחר השימוש.

- ▶ טפל במוצר בהקפדה. בדוק את ישנם חלקים שנשברו או ניזוקו במידה המפריעה לתפקוד התקין של המוצר. לפני השימוש במוצר דאג לתיקון חלקים לא תקינים.
- ▶ כדי למנוע פגיעות יש להשתמש רק באביזרים ובכלי עבודה מקוריים של Hilti.
- ▶ דאג לתיקון המוצר שלך רק בידי טכנאים מוסמכים, המשתמשים בחלקי חילוף מקוריים בלבד. כך תבטיח שמירה על בטיחות המוצר.
- ▶ ציית לתקנות הבטיחות בעבודה התקפות במדינתך.

2.2 בטיחות בחשמל

- ▶ לפני תחילת העבודה בדוק אם ישנם כבלי חשמל, צינורות גז או מים נסתרים. חלקים מתכתיים חיצוניים במכשיר יכולים לגרום להתחשמלות כאשר הם נוגעים בשוגג בקווי חשמל.

2.3 בטיחות במקום העבודה

- ▶ דאג לתאורה טובה באזור העבודה.
- ▶ אל תעבוד בחללים סגורים. גדי הפליטה מכילים פחמן חד-חמצני, פחמימנים לא שרופים ובזבז, שעלולים לגרום לחנק.
- ▶ שמור על סדר באזור העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שעלולים לפצוע אותך. אי-סדר במקום העבודה עלול לגרום לתאונות.
- ▶ ניצוצות לוחטים שנמצאים בגדי הפליטה או שנוצרים במהלך הניסור עלולים לגרום לשרפות ו/או לפיצוצים. ודא שהניצוצות אינם מציתים חומרים דליקים (בבדן, עשב יבש) או חומרים נפיצים (גדים וכדומה).
- ▶ לפני התקנת משאבת המים ודא שלחץ המים בצנרת אינו עולה על הלחץ המרבי המותר של 6 בר.
- ▶ התקן את מכל המים המלא רק כאשר המסור מחובר לעגלת הולכה. כך תמנע נפילה של עגלת ההולכה.
- ▶ אל תעמיד את המוצר ואת עגלת ההולכה על קרקע משופעת. ודא תמיד שהמוצר ועגלת ההולכה עומדים יציב.

2.4 נחלים (בבדן ושמן) ואדים

- ▶ אפשר למוצר להתקרר לפני התדלוק.
- ▶ לעולם אין לעשן בזמן תדלוק.
- ▶ אין לתדלק את המוצר באזור העבודה. הקפד בעת התדלוק שלא לשפוך החוצה דלק. השתמש במשפך.
- ▶ הימנע משאיפת אדי בבדן וגדי פליטה. הקפד על אזור מספיק.
- ▶ אל תנקה באמצעות בבדן או נחלים דליקים אחרים.

2.5 עבודות חיתוך עם דיסקי חיתוך

- ▶ השתמש רק בדיסקי חיתוך שהסל"ד המותר שלהם גבוה לפחות כמו הסל"ד הגבוה ביותר של הציור.
- ▶ ודא כי הקוטר החיצוני והעובי של דיסק החיתוך תואמים את המידות הדרושות עבור המוצר שלך.
- ▶ לעולם אין להשתמש בדיסקי חיתוך פגומים, לא עגולים או רוטטים.
- ▶ אין להשתמש בדיסקי חיתוך יהלום פגומים (סדקים בגוף הדיסק, סגמנטים שבורים או קרים, קדח פגום, גוף דיסק מעוות או מעוקם, שינוי צבע מסיבי עקב התחממות יתר, גוף דיסק בלוי מתחת לסגמנטי יהלום, סגמנטי יהלום שאינם בולטים בצד וכן הלאה).
- ▶ אין להשתמש בכלי חיתוך משובנים.
- ▶ שים לב בעת חיבור דיסק החיתוך שכיוון הסיבוב המצוין של דיסק החיתוך מתאים לכיוון הסיבוב של הציור.
- ▶ דיסקי חיתוך ואוגנים או אביזרים אחרים חייבים להתאים במדויק לציור המוצר שלך. דיסקי חיתוך שאינם מתאימים במדויק לציור של המוצר יסתובבו בצורה לא חלקה, ירעדו חזק מאוד ועלולים לגרום לאבדן שליטה במכשיר.
- ▶ השתמש באוגן נגדי תקין לגמרי, בעל קוטר נכון, המתאים לדיסק החיתוך שבו אתה משתמש. כאשר האוגן הנגדי מתאים הוא תומך בדיסק החיתוך ובכך מפחית את הסבירות שדיסק החיתוך יישבר.
- ▶ הובל את המוצר בקצב אחיד ואלא הפעלת לחץ צדי על דיסק החיתוך. קרב את דיסק החיתוך תמיד בזווית ישרה לחומר. אין לשנות במהלך החיתוך את כיוון החיתוך באמצעות הפעלת לחץ צדי או באמצעות הטיית הדיסק.
- ▶ השתמש בכפפות מגן בעת החלפת דיסק חיתוך, מאחר שדיסק החיתוך מתלחט בעבודה.
- ▶ יש לצרור דיסקי השחזה המשמשים בעבודות חיתוך רטובות בתוך יום אחד, מאחר שחשיפה ממושכת להשפעות הרטיבות והלחות פוגעות בעמידות הדיסק לצמימות.
- ▶ שים לב לתאריך התפוגה של דיסקי חיתוך בעלי חומר מקשר שרף מלאכותי, ואל תשתמש בדיסקי חיתוך לאחר תאריך תפוגה זה.

2.6 הובלה ואחסון

- ▶ כבה את המוצר לפני הובלה.
- ▶ נתק את דיסק החיתוך מהמוצר לאחר השימוש. אם מובילים את המכשיר כשהדיסק מחובר, הדיסק עלול להיזקק.
- ▶ טפל בדיסקים בזהירות, ושמור אותם בהתאם להנחיות היצרן.
- ▶ אחסן והובל את המוצר רק כשהוא עומד ישר ולא שוכב על צדו.
- ▶ אל תסחב את העגלה עם המוצר ביחד. נתק את מכל המים לפני הובלת עגלת ההולכה.

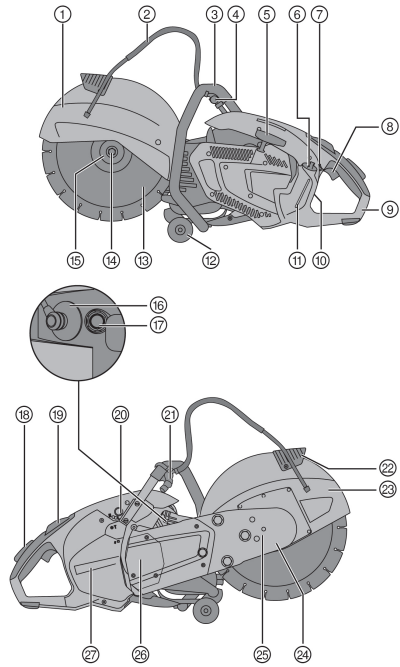
- ◀ אסור להוביל את עגלת ההולכה והמוצר באמצעות מנוף.
- ◀ יש לשמור במקום בטוח את המוצרים כשאינם בשימוש. מוצרים שאינם בשימוש יש לאחסן במקום יבש ומוגבה או נעול, מחוץ להישג ידם של ילדים.
- ◀ הקפד להעמיד את המוצר בצורה יציבה.
- ◀ אפשר למוצר להתקרר לאחר השימוש לפני שאתה אורד או מכסה אותו.
- ◀ אחסן בכדון ושמן בחלל מאוורר היטב ובמכלים שעומדים בדרישות החוק.

3 תיאור

3.1 סקירת המוצר

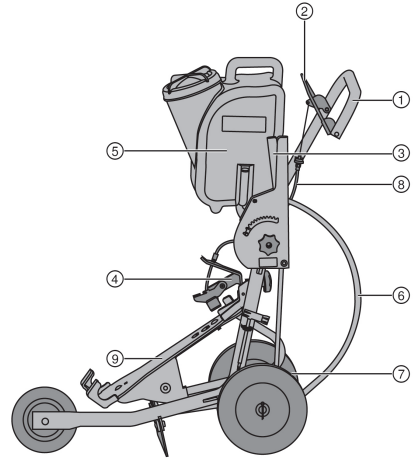
3.1.1 מסור דיסק ממונע 1

- 1 מגן דיסק
- 2 אספקת מים
- 3 ידית אחיזה קדמית
- 4 שסתום מים
- 5 ידית התנעה
- 6 מכסה מכל הדלק
- 7 ידית משנק/נעילת חצי-מצערת (DSH 900 או DSH 700)
- 8 הדק המצערת
- 9 ידית אחיזה אחורית
- 10 לוחית דגם
- 11 מד דלק
- 12 גלגלי הולכה
- 13 דיסק חיתוך
- 14 בורג הידוק
- 15 אוגן נגדי
- 16 תקע המצת
- 17 שסתום הפחתת לחץ
- 18 ידית בטיחות
- 19 מתג הפעלה/כיבוי (DSH 900 או DSH 700)
- 19 מתג הפעלה/כיבוי עם נעילת חצי-מצערת מובנה (DSH 900-X או DSH 700-X)
- 20 משאבת התנעה
- 21 חיבור מים
- 22 ידית כוונן מגן הדיסק
- 23 כיוון הסיבוב של דיסק החיתוך (חץ בחלק הקדמי של מגן הדיסק)
- 24 זרוע המסור
- 25 קדח נעילה לצורך החלפת דיסק חיתוך
- 26 כיסוי פתח המשאבה
- 27 כיסוי מסנן האוויר



3.1.2 עגלת הולכה (אביזר) 2

- ① ידית אחיזה
- ② הדק המצערת
- ③ כוונון עומק החיתוך
- ④ התקן ריתוק
- ⑤ מכל מים
- ⑥ חיבור מים
- ⑦ כוונון הציר
- ⑧ כבל מצערת
- ⑨ נושא המכונה



3.2 שימוש בהתאם לייעוד

המוצר המתואר זהו מסור דיסק ממונע לחיתוך יבש או רטוב של אספלט וכן חומרי בניין מינרליים או מתכתיים, באמצעות דיסקי השחזה ודיסקי חיתוך יהלום. ניתן להוביל אותו ידנית או באמצעות עגלה. המסור אינו מיועד לשימוש בסביבה שיש בה סכנת שרפה או פיצוץ.

3.3 המלצות לשימוש

אנו ממליצים:

- לעבוד בתהליך ניסור רטוב, כדי להפחית היווצרות אבק בעת החיתוך. באמצעות משאבת המים בעלת השאיבה העצמאית (אביזר) תוכל לעבוד ללא תלות ברשת המים, לדוגמה באמצעות שאיבת מים ישירות ממכל.
- אל תחתוך את החלק שבעבודה בשלב עבודה אחד, אלא הולך את המסור כמה פעמים הלך ושוב, וכך חדור בהדרגה לעומק המבוקש.
- בחיתוך יבש יש להרים את דיסק החיתוך מהחומר בזמן העבודה כל 30 עד 60 שניות למשך כ-10 שניות, כדי למנוע נזקים לדיסק היהלום.
- השחז את דיסק החיתוך יהלום אם הוא התקעה (יהלומים אינם בולטים מעבר לחומר המקשה); לשם כך חתוך דרך חומרים שוחקים במיוחד, כגון אבן חול וכדומה.
- לצורך עבודות מסיביות של חיתוך בטון או אספלט יש להתקיין את המסור על עגלת הולכה (אביזר).

3.4 מפרט דיסקי החיתוך

יש להשתמש עבור מוצר זה בדיסקי חיתוך יהלום בהתאם לתקן EN 13236. אפשר להשתמש עבור מוצר זה גם בדיסקי פיבר עם חומר מקשה שרף סינתטי בהתאם לתקן EN 12413 (דיסקים שטוחים, לא קמורים, סוג 41) כדי לעבד חומרי בניין מתכתיים. יש לשים לב הוראות ההתקנה והשימוש של יצרן דיסק החיתוך.

3.5 מפרט אספקה

מסור דיסק ממונע, ערכת כלים DSH, ערכת חומרים מתכלים DSH (רק בדגמים DSH 700-X/900-X), הוראות הפעלה. מוצרים נוספים המאפשרים עבור המוצר שלך תמצא במרכז Hilti או באינטרנט בכתובת: www.hilti.com

3.6 חומרים מתכלים וחומרים מתכלים

- מסנן אוויר
- חבל (5 יחידות)
- מתנע
- מסנן בנדין
- מצת
- ערכת כלי עבודה
- ערכת צילינדר

- בור חיבור שלם
- אוגן (2 יחידות)
- טבעת מרכז 20 מ"מ/1"

4 נתונים טכניים

4.1 מסור דיסק ממונע

/ DSH 700 35/14" DSH 700-X 35/14"	/ DSH 700 30/12" DSH 700-X 30/12"	
68.7 סמ"ק	68.7 סמ"ק	בפח מנוע
11.9 ק"ג	11.6 ק"ג	משקל ללא דיסק חיתוך, מכל ריק
42.9 ק"ג	42.6 ק"ג	משקל עם עגלת הולכה, ללא דיסק חיתוך, מכל ריק
3.5 קילו ואט	3.5 קילו ואט	הספק נקוב ב-7500 סל"ד לפי ISO 7293
5,100 סל"ד	5,100 סל"ד	סל"ד מרבי של הציר
5,100 סל"ד	5,100 סל"ד	סל"ד מרבי של דיסק החיתוך
125 מ"מ	100 מ"מ	עומק חיתוך מרבי

/ DSH 900 40/16" DSH 900-X 40/16"	/ DSH 900 35/14" DSH 900-X 35/14"	
87 סמ"ק	87 סמ"ק	בפח מנוע
12.4 ק"ג	12.0 ק"ג	משקל ללא דיסק חיתוך, מכל ריק
43.4 ק"ג	43.0 ק"ג	משקל עם עגלת הולכה, ללא דיסק חיתוך, מכל ריק
4.3 קילו ואט	4.3 קילו ואט	הספק נקוב ב-7500 סל"ד לפי ISO 7293
4,700 סל"ד	5,100 סל"ד	סל"ד מרבי של הציר
4,700 סל"ד	5,100 סל"ד	סל"ד מרבי של דיסק החיתוך
150 מ"מ	125 מ"מ	עומק חיתוך מרבי

4.2 נתונים טכניים נוספים

מנוע שתי פעימות / צילינדר אחד / קירור אוויר	סוג מנוע
200 סל"ד ± 9500	סל"ד מנוע מקסימלי
250 סל"ד ± 2750	מהירות סיבוב סרק
נקודת הצתה מבוקרת אלקטרונית	הצתה (סוג)
0.5 מ"מ	מרווח האלקטרודה
יצרן: NGK, סוג: CMR7A-5	מצת
12 ניוטון-מ'	מומנט הידוק לצורך חיבור המצת
יצרן: Walbro; דגם: WT; סוג: 895	קרבורטור DSH 700/900
יצרן: Walbro; דגם: WT; סוג: 1152	קרבורטור DSH 700-X/900-X
שמן API-TC 2% (1:50)	תערובת דלק
900 סמ"ק	בפח מכל
20 מ"מ	קוטר לחיבור דיסק החיתוך / קוטר טבעת המרכז של תותב המרכז
25.4 מ"מ	קוטר לחיבור דיסק החיתוך / קוטר טבעת המרכז של תותב המרכז
102 מ"מ	קוטר חיצוני מינימלי של האוגן
5.5 מ"מ	עובי דיסק מרבי (עובי גוף הדיסק)
25 ניוטון-מ'	מומנט הידוק לצורך חיבור דיסק חיתוך

4.3 ערכי הרעשים והרעידות נמדדו בהתאם לתקנה ISO 19432

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם להליך המדידה התקיין, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין מסורי דיסק ממונעים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים.



הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים במכשיר. אולם אם משתמשים במכשיר לשימושים אחרים, בשילוב אביזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת, הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי.

לצורך הערכה מדויקת של העומסים יש לקחת בחשבון גם את הזמנים שבהם המכשיר כבוי או שבהם הוא פועל אך אינו בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי.

יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של המכשיר ושל כלי העבודה המחוברים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

ערכי רעש

/ DSH 700 35/14" DSH 700-X 35/14"	/ DSH 700 30/12" DSH 700-X 30/12"	
99 dB(A)	99 dB(A)	רמת לחץ קול ISO 19432 (ISO 11201) ($L_{pa,eq}$)
2.8 dB(A)	2.8 dB(A)	אי ודאות
108 dB(A)	108 dB(A)	רמת הספק קול במדידה 2000/14/EC (ISO 3744)
2.5 dB(A)	2.5 dB(A)	אי ודאות
111 dB(A)	111 dB(A)	רמת הספק קול ודאית 2000/14/EC (ISO 3744) (L_{wa})

/ DSH 900 40/16" DSH 900-X 40/16"	/ DSH 900 35/14" DSH 900-X 35/14"	
102 dB(A)	102 dB(A)	רמת לחץ קול ISO 19432 (ISO 11201) ($L_{pa,eq}$)
3.0 dB(A)	3.0 dB(A)	אי ודאות
112 dB(A)	112 dB(A)	רמת הספק קול במדידה 2000/14/EC (ISO 3744)
2.5 dB(A)	2.5 dB(A)	אי ודאות
115 dB(A)	115 dB(A)	רמת הספק קול ודאית 2000/14/EC (ISO 3744) (L_{wa})

ערכי רעידות כוללים

רמת לחץ הקול כמו גם ערכי הרעידות נמדדו בתנאים של 1/7 סרק ו-6/7 עומס מלא.

/ DSH 700 35/14" DSH 700-X 35/14"	/ DSH 700 30/12" DSH 700-X 30/12"	
4.7 מ' /שנ"2	4.5 מ' /שנ"2	ערך רעידות בידיית האחיזה מלפנים ISO 19432 (EN) ($a_{hv,eq}$) (12096)
2.2 מ' /שנ"2	2.4 מ' /שנ"2	אי ודאות
5.0 מ' /שנ"2	3.2 מ' /שנ"2	ערך רעידות בידיית האחיזה מאחור ISO 19432 (EN) ($a_{hv,eq}$) (12096)
2.1 מ' /שנ"2	2.1 מ' /שנ"2	אי ודאות

/ DSH 900 40/16" DSH 900-X 40/16"	/ DSH 900 35/14" DSH 900-X 35/14"	
5.2 מ' /שנ"2	6.3 מ' /שנ"2	ערך רעידות בידיית האחיזה מלפנים ISO 19432 (EN) ($a_{hv,eq}$) (12096)
2.3 מ' /שנ"2	1.9 מ' /שנ"2	אי ודאות
4.5 מ' /שנ"2	6.2 מ' /שנ"2	ערך רעידות בידיית האחיזה מאחור ISO 19432 (EN) ($a_{hv,eq}$) (12096)
2.1 מ' /שנ"2	2.7 מ' /שנ"2	אי ודאות

5 הפעלה ראשונה

5.1 דלק

מנוע השתי פעימות מונע בתערובת דלק של בנדין ושמן. איכות תערובת הדלק משפיעה השפעה מכרעת על התפקוד ומשך חיי השירות של המנוע.

סכנה 

סכנת שרפה ופיצוץ. אדי בנדין הם דליקים ביותר.

- ◀ לעולם אין לעשן בזמן תדלוק.
- ◀ אין לתדלק את המוצר במקום העבודה (מרחק של לפחות 3 מטרים ממקום העבודה).
- ◀ אין לתדלק את המוצר כשהמנוע פועל. המתן עד שהמנוע מתקרר.
- ◀ ודא שאין להבות או ניצוצות במקום שיכולים להצית את אדי הבנדין.
- ◀ הקפד שלא לשפוך דלק. אם בכל זאת נשפך דלק, נקה מיד את המקום.
- ◀ ודא שמכל הדלק אטום.

זהירות 

סכנת פציעה. שאיפת אדי בנדין ומגע בבנדין עצמו עלולים לגרום נזקים בריאותיים.

- ◀ מנע מגע ישיר בין העור לבנדין. לבש כפפות מגן.
- ◀ אם בגדיך התלכלכו בדלק החלף אותם מיד.
- ◀ דאג לאוויר טוב במקום העבודה, כדי למנוע שאיפת אדי בנדין.
- ◀ השתמש במכל דלק כנדרש בחוק.

i בנדין מאולקל אינו בעל אותה צפיפות (משקל) כמו בנדין רגיל. כדי למנוע נזקים בעבודה עם בנדין מאולקל יש להביא את המוצר לכוונון במעבדת שירות של **Hilti**. לחלופין אפשר להגדיל את תכולת השמן ל-4% (1:25).

5.1.1 בנדין

◀ השתמש בבנדין רגיל או בנדין אוקטן 95, אולם לא פחות מאוקטן 89.

i תכולת האלכוהול המרבית המותרת (כגון אתנול, מתנול ואחרים) בדלק שבשימוש היא 10%, אחרת תוחלת החיים הצפויה של המנוע תפחת משמעותית.

5.1.2 שמן שתי פעימות

◀ השתמש בשמן שתי פעימות למנועים בעלי קירור אוויר, העונה לפחות לדרישות מפרט API-TC.

5.1.3 ערבוב דלק

i שימוש בדלק בעל יחס תערובת שגוי או בשמן לא מתאים יגרום נזק למנוע. השתמש ביחס תערובת של 1:50, כלומר חלק 1 של שמן שתי פעימות איכותי במפרט API-TC ו-50 חלקים בנדין (לדוגמה 100 מ"ל שמן ו-5 ליטר בנדין במיליו מג'ריקן).

1. מזוג ראשית את כמות השמן הדרושה אל מכל הדלק.
2. לאחר מכן הוסיף למכל הדלק את הבנדין.
3. סגור את מכל הדלק.
4. נער היטב את מכל הדלק כדי לערבב את הדלק והשמן.

◀ אם אינך יודע מהי איכות השמן או הבנדין, הגדל את יחס התערובת ל-1:25.

5.1.4 מלא דלק

1. ערבב את הדלק (שמן שתי פעימות/תערובת בנדין) באמצעות ניעור מכל הדלק.
2. הבא את המוצר למצב ניצב ויציב.
3. פתח את מכל הדלק: לשם כך סובב את המכסה נגד כיוון השעון והסר אותו.
4. מלא את מכל הדלק בזהירות בעזרת משפך.
5. סגור את מכל הדלק: לשם כך חבר את המכסה וסובב אותו עם כיוון השעון.
6. סגור את מכל הדלק.

5.2 עבודות התקנה וכוונון

אזהרה 

סכנת פציעה. מגע בדיסק החיתוך עלול לגרום לפציעות. חלקי מכונה חמים או דיסק חם עלולים לגרום לכוויות.

- ◀ לפני עבודות התקנה או שינויים במוצר יש לוודא שהמנוע כבוי, דיסק החיתוך נעצר והמוצר התקרר.
- ◀ לבש כפפות מגן.

5.2.1 התקנת דיסק חיתוך 3



אזהרה

- סכנת פציעה ונזק לרכוש.** דיסקי חיתוך או אביזרי חיבור לא מתאימים עלולים להירסר במהלך העבודה או לגרום לאבדן שליטה על המוצר.
- ◀ ודא כי מהירות הסיבוב המותרת של דיסק החיתוך גבוהה לפחות כמו מהירות הסיבוב המרבית המצוינת על המוצר. דיסקי החיתוך, האוגנים והברגים חייבים להתאים למוצר.
 - ◀ השתמש רק בדיסקי חיתוך בעלי קדח בקוטר 20 מ"מ או 25.4 מ"מ (1").



זהירות

- סכנת פציעה ונזק לרכוש.** דיסקי חיתוך פגומים עשויים להישבר.
- ◀ אם דיסק המסור קיבל מכה, בדוק שהוא לא ניזוק, ובמקרה הצורך החלף אותו.
 - ◀ לעולם אין להשתמש בדיסקי חיתוך פגומים, לא עגולים או רוטטים.
 - ◀ אין להשתמש בדיסקי חיתוך פיבר בעלי חומר מקשר שרף מלאכותי שתאריך התפוגה שלהם עבר או שכבר התרככו עקב מים.

1. הכנס את פין הנעילה לקדח של כיסוי הרצועה וסובב את דיסק החיתוך עד שפין הנעילה ננעל.
2. שחרר את הבורג באמצעות המפתח בסיבוב נגד כיוון השעון, והוצא את הבורג עם הדיסק.
3. הסר את פין הנעילה.
4. הסר את האוגן הנגדי ואת דיסק החיתוך.
5. בדוק אם הקדח של דיסק החיתוך המיועד להרכבה מתאים לרכיב המרכז של תותב המרכז.



בצד אחד של תותב המרכז ישנו רכיב מרכז בקוטר 20 מ"מ ובצד הנגדי בקוטר 25.4 מ"מ (1").

6. נקה את משטחי ההידוק והמרכז במוצר וכן בדיסק החיתוך.
7. הרכב את דיסק החיתוך עם טבעת המרכז על ציר המכשיר והקפד על כיוון סיבוב כנון.
 - ▶ חץ כיוון הסיבוב על דיסק החיתוך מתאים לכיוון החיתוך המצוין על המוצר.
8. הרכב את האוגן הנגדי והדיסק על ציר המכשיר והדק את הבורג בכיוון השעון.
9. הכנס את פין הנעילה לקדח של כיסוי הרצועה וסובב את דיסק החיתוך עד שפין הנעילה ננעל.
10. הדק את הבורג (מומנט הידוק: 25 נ"מ).
11. הסר את פין הנעילה.



לאחר התקנת דיסק חדש אפשר למוצר לעבוד ללא עומס במהירות מרבית למשך כדקה אחת.

5.2.2 כוונת מגן הדיסק



סכנה

- סכנת פציעה.** חלקיקים או ניצוצות שעפים בחלל עלולים לפצוע אנשים.
- ◀ כוונת מגן הדיסק כך שחלקיקי חומר וניצוצות יוכלו לעוף לכיוון המנוגד למשתמש ולמוצר.
 - ◀ החזק את מגן הדיסק בידי, וסובב אותו למיקום המבוקש.

5.2.3 שינויים לצורך מעבר ממצב חיתוך רגיל למצב חיתוך מיזר



כדי לאפשר חיתוך קרוב ככל האפשר לקצוות ולאורך קירות, אפשר לשנות את מיקום החלק הקדמי של זרוע המסור.

- ◀ אם ברצונך להשתמש במוצר לצורך חיתוכים מיושרים, הבא את המוצר למעבדת שירות של **Hilti**, כדי שיבצעו שם את השינוי.

5.3 חסימת אפשרות הגלגול של הגלגלים 4



אזהרה

- סכנת פציעה.** מסור הדיסק עשוי לנוע בצורה לא מבוקרת וליפול.
- ◀ בעבודה על גגות, פיגומים ו/או משטחים משופעים קלות יש לחסום את הגלגלים כך שלא יוכלו להתגלגל.

1. שחרר את הברגים של גלגלי העגלה והסר את הגלגלים.
2. סובב את הגלגלים 180° וחבר את הברגים.
 - ▶ פונקציית החסימה המובנית פעילה.
3. ודא שהגלגלים מחוברים היטב.

5.4 התקנת מסור הדיסק הממונע על עגלת הולכה (אביזר) 5

1. הסר את מכל המים מעגלת ההולכה.
2. העבר את ידית כוונן עומק החיתוך לעמדה העליונה.
3. פתח את התקן הריתוק באמצעות הבורג הידני.
4. הצב את מסור הדיסק עם הגלגלים בתושבת המכשיר הקדמית, כמוצג באיור, והטה את ידית האחידה של מסור הדיסק מתחת להתקן הריתוק.
5. הדק את הבורג ידנית כדי לקבע את מסור הדיסק.
6. מלא את מכל המים וחבר אותו.
7. העבר את ידית האחידה לגובה נוח עבורך.
8. כוונן את מגן הדיסק. ← עמוד 31

i שים לב במיוחד בשימוש הראשון שככל המצערת מכוונן נכון. כאשר הדק המצערת לחוץ המוצר חייב להגיע למצב מצערת מלאה. אם זהו אינו המצב, אפשר לכוונן את כבל המצערת על ידי סיבוב מתחן כבל המצערת. כאשר כבל המצערת אינו מופעל דיסק החיתוך חייב לעמוד במקום במצב סרק. אם זהו אינו המקרה, יש להעביר מיד את מתג ההפעלה כיבוי למצב כבוי ולכוונן את כבל המצערת או לפנות למעבדת שירות של Hilti לצורך כוונן סל"ד הסרק.

5.5 התקנת משאבת המים (אביזר) 6

1. שחרר את שלושת הברגים המהדקים את כיסוי פתח המשאבה, ואחזן את כיסוי פתח המשאבה במקום בטוח.

i כאשר מפעילים את המוצר ללא משאבת מים, כיסוי פתח המשאבה חייב להיות מחובר.

2. הכנס את משאבת המים וכוונן אותה, לשם כך סובב מעט את הדיסק עד שהשיניים של משאבת המים ושל המצמד נתפסות זו בזו.
 - ▶ המיקום מקודד באמצעות בליטות מיוחדות, התקנה שגויה אינה אפשרית.
3. חבר את שלושת הברגים והדק אותם (מומנט הידוק: 8 כ"מ).
4. חבר את הצינור של המשאבה אל הצינור במסור הדיסק.
5. הסר את כיסוי האבק מקצה הצינור של חיבור המים.
6. חבר את משאבת המים לצנרת המים או הכנס את צינור השאיבה למכל מים.

i לחץ המים המרבי המותר בצנרת המים הוא 6 בר.

i אם משאבת המים אינה מחוברת לחיבור מים, התקן את כיסוי האבק כל קצה הצינור עבור חיבור המים.

5.6 הסרת משאבת המים (אביזר)

1. נתק את אספקת המים ממשאבת המים.
2. החלף את כיסוי האבק בקצה הצינור עבור חיבור המים.
3. נתק את החיבור בין המשאבה למוצר.
4. שחרר את שלושת הברגים במשאבה והסר את המשאבה.
5. חבר את כיסוי פתח המשאבה, הכנס את שלושת הברגים והדק אותם (מומנט הידוק: 4 כ"מ).

6 תפעול

6.1 התנתעת המנוע 7, 8

סכנה ⚠

סכנת חנק. גזי הפליטה מכילים פחמן חד-חמצני, פחמימנים לא שרופים ובכזן, שעלולים לגרום לחנק. אל תעבוד בחללים סגורים, בבורות או תעלות, והקפד על אוורור טוב.

אזהרה ⚠

סכנת כוויה. צינור המפלט מתלהט כשהמנוע פועל. גם לאחר כיבוי המנוע הוא נותר לוהט לדמן ממושך. אל תניח עליו חפצים חמים או חומרים דליקים. אל תניח את המוצר כשהוא לוהט על חומרים דליקים.

סכנת פציעה. צינור מפלט פגום יגרום לפליטת רעשים גדולה יותר, החורגת מעבר לגבול המותר וגורמת לנדקים לשמיעה. לועלם אין להשתמש במוצר אם צינור המפלט ניזוק ו/או אם בוצעו בו שינויים או שהוא חסר.

סכנת פציעה עקב היתפסות אצבעות או סכנת כווייה כאשר משאבת המים מותקנת. נגיעה בגוף המשאבה עלולה לגרום לכוויות. אחוז בידיית האיחידה הקדמית רק בצד העליון והשמאלי.

1. כאשר האבזור הבא קיים, בצע גם את הפעולה הזו:

DSH 700
DSH 900


- ◀ לחץ פעם אחת על שסתום הפחתת הלחץ.
- ◀ הפעל את משאבת ההתנעה 2-3 פעמים, עד שכפתור המשאבה מתמלא בדלק לגמרי.
- ◀ דחף את מתג ההפעלה/כיבוי למצב "הפעלה".
- ◀ כאשר התנאי הבא מתמלא, בצע גם את הפעולה הזו:

תנאים: המנוע קר.

- ◀ משוך את ידית המשנק כלפי מעלה.
- ▶ המשנק ומצב חצי-מצערת יופעלו.
- ◀ כאשר התנאי הבא מתמלא, בצע גם את הפעולה הזו:

תנאים: המנוע חם.

- ◀ משוך את ידית המשנק כלפי מעל ואז דחף אותה בחזרה למטה.
- ▶ מצב חצי-מצערת יבוטל, המשנק אינו פעיל.
- ◀ ודא שדיסק החיתוך מסתובב בחופשיות.
- ◀ הכנס את כף רגל הימנית לחלק התחתון של ידית האיחידה האחורית.
- ◀ משוך בידך הימנית באטיות את ידית ההתנעה, עד שאתה מרגיש התנגדות.
- ◀ כעת משוך את ידית ההתנעה בחוזקה עד הסוף.
- ◀ לאחר שאתה שומע את ההצתה ראשונה (כעבור 2-5 משיכות), דחף את ידית המשנק בחזרה למטה לעמדת המוצא.
- ◀ משוך את ידית ההתנעה בחוזקה עד הסוף, חזור על תהליך זה עד שהמנוע מתניע.

יסייגות התנעה רבים מדי עם משנק פעיל יגרמו להצפה של המנוע. 

- ◀ ברגע שהמנוע פועל עליך ללחוץ לחיצה קצרה על הדק המצערת.
- ▶ נעילת חצי-מצערת תבוטל, והמנוע יפעל במהירות סרק.

2. כאשר האבזור הבא קיים, בצע גם את הפעולה הזו:

DSH 700-X
DSH 900-X

- ◀ לחץ פעם אחת על שסתום הפחתת הלחץ.
- ◀ בהתנעה קרה יש להפעיל כעת את משאבת המנוע 2-3 פעמים, עד שכפתור המשאבה מתמלא בדלק לגמרי.
- ◀ לחץ על ידית הבטיחות של המצערת והחזק אותה לחיצה.
- ◀ לחץ על הדק המצערת והחזק אותו לחוץ.
- ◀ דחף את מתג ההפעלה/כיבוי למצב "הפעלה".
- ◀ שחרר את היד מידיית הבטיחות ומהדק המצערת.
- ▶ מצב חצי-מצערת יופעל.
- ◀ ודא שדיסק החיתוך מסתובב בחופשיות.
- ◀ הכנס את כף רגל הימנית לחלק התחתון של ידית האיחידה האחורית.
- ◀ משוך בידך הימנית באטיות את ידית ההתנעה, עד שאתה מרגיש התנגדות.
- ◀ כעת משוך את ידית ההתנעה בחוזקה עד הסוף.
- ◀ חזור על תהליך זה עד שהמנוע מתניע.
- ◀ ברגע שהמנוע פועל עליך ללחוץ לחיצה קצרה על הדק המצערת.
- ▶ נעילת חצי-מצערת תבוטל, והמנוע יפעל במהירות סרק.

6.2 בדיקות לאחר התנתעת המנוע

1. בדוק אם במצב סרק דיסק החיתוך עומד במקום ואם לאחר זמן קצר של מצערת מלאה דיסק החיתוך חוזר לעמוד במקום לגמרי במצב סרק.
- ▶ אם דיסק החיתוך מסתובב במצב סרק, הפחת את מהירות הסרק. אם זה אינו אפשרי, הבא את המוצר למעבדת שירות של Hilti.
2. ודא שמתג ההפעלה/כיבוי פועל בצורה תקינה. דחף את מתג ההפעלה/כיבוי למצב כיבוי.
3. כאשר האבזור הבא קיים, בצע גם את הפעולה הזו:

DSH 700
DSH 900

- ◀ אם המנוע אינו כבה, דחף את ידית המשנק כלפי מעלה. אם גם זה אינו עוזר, נתק את תקע המצת והבא את המוצר למעבדת שירות של Hilti.
- 4. כאשר האבזור הבא קיים, בצע גם את הפעולה הזו:

DSH 700-X
DSH 900-X

- ◀ אם המנוע אינו נכבה, לחץ על כפתור המשאבה (משאבת התנעה). אם גם זה אינו עוזר, נתק את תקע המצת והבא את המוצר למעבדת שירות של Hilti.

6.3 כיבוי המנוע

אזהרה ⚠

סכנת פציעה. דיסק מסתובב עלול להישבר ו/או להעיף לחלל חלקי חומר באופן בלתי נשלט.
 אפשר לדיסק להיעצר לפני שאתה מניח את מסור הדיסק.

1. שחרר את הדק המצערת.
2. העבר את מתג ההפעלה/כיבוי למצב כיבוי.
- ▶ המנוע ייעצר.

6.4 שיטות חיתוך 9, 10

אזהרה! ⚠

כדי שתוכל להפיק מהמוצר את המיטב, הישמע להנחיות הבטיחות הבאות:

- ◀ אחוז את המוצר ועגלת ההולכה היטב תמיד בשתי ידיים בידיית האחיה. שמור על ידיות האחיה יבשות, ונקיות מלכלוך שמן או גריז.
- ◀ בדוק לפני תחילת העבודה ומיד לאחר שנתקלת בטעות במכשול אם דיסק החיתוך ומגן הדיסק לא ניזוקו.
- ◀ ודא שאיש אינו נמצא באזור העבודה, ובמיוחד באזור החיתוך. הרחק אנשים אחרים כ-5 מ' ממקום העבודה שלך.
- ◀ הובל את המוצר בקצב אחיד וללא הפעלת לחץ צדי על דיסק החיתוך.
- ◀ אל תעבוד בתנחות מסוכנות.
- ◀ קרב את דיסק החיתוך תמיד בזווית ישרה לחומר. אין לשנות במהלך החיתוך את כיוון החיתוך באמצעות הפעלת לחץ צדי או באמצעות הטיית הדיסק.
- ◀ הדק את החלק שבעבודה. השתמש בהתקני הידוק או במלחציים כדי לייצב את החלק שבעבודה. כך החלק מיוצב טוב יותר מאשר כשאתה מחזיק אותו בידך, ובנוסף לכך שתי ידיך נותרות פנויות לתפעול המוצר.
- ◀ בעבודה על חלקים עגולים יש לעגן אותם היטב, כך שלא יוכלו להסתובב.
- ◀ אין לנסר כמה חלקים בבת אחת, אלא אחד אחד
- ◀ אבטח את החלק שבעבודה ואת החתיכה שנופלת בחיתוך כך שהם לא יוכלו לנוע ללא שליטה.
- ◀ לפני תחילת עבודה עם עגלת ההולכה יש לבדוק שמסור הדיסק הממונע מחובר היטב לעגלת ההולכה.
- ◀ אם כבל המצערת או הדק המצערת של עגלת ההולכה נתקעים, כבה מיד את מסור הדיסק הממונע באמצעות מתג ההפעלה/כיבוי.
- ◀ חתוך את החלק תמיד כשהדק המצערת לחוץ על הסוף ("פול גד").

מניעת היתקעות הדיסק

אזהרה ⚠

- ◀ **סכנת מכות או פציעות.** כאשר דיסק המסור נתקע בחריץ המנוסר הוא עשוי להתרומם, למשוך קדימה או לגרום לרתע של מסור הדיסק.
- ◀ הקפד שלא לגרום להיתקעות הדיסק בעת הניסור.

סיבות להיתקעות של דיסק המסור:

- עומק חיתוך גדול מדי.
- חריץ החיתוך נסגר (לדוגמה בניסור צינורות או לוחות גדולים).

- דיסק המסור נכנס באלכסון.
- שימוש בדיסק מסור לא מתאים (דיסק המסור נתם).
- הולכה מהירה מדי של דיסק המסור בחריץ.

היתקעות הדיסק יכולה לגרום לסכנות שונות, תלוי בסוג ובמצב העבודה.

- בחיתוך אופקי (לדוגמה ברצפה) ייתכן שהמכשיר יימשך קדימה. המסור ימשוך בפתאומיות קדימה, מה שעלול לגרום לכך שהמכשיר ישתחרר מהיד של המפעיל.
- בחיתוך אנכי (לדוגמה בקיר) ייתכן שהמכשיר יימשך למעלה. המסור ימשוך בפתאומיות למעלה, מה שעלול לגרום לכך שהמכשיר ישתחרר מהיד של המפעיל.
- כאשר החלק האסור בדיסק המסור חודר לחומר, עשוי להיווצר רתע.

כך תמנע סכנות הנובעות מהיתקעות של דיסק המסור:

- ◀ מומלץ לחתוך חלקים עבים בשלבים. הימנע מחיתוכים עמוקים מדי.
- ◀ יש לתמוך לוחות או חלקים גדולים באופן כזה שחריץ החיתוך יישאר פתוח במהלך כל תהליך החיתוך.
- ◀ הקפיד להנמיך את דיסק החיתוך מלמעלה אל החומר.
- ▶ דיסק החיתוך רשאי לגעת בחלק רק במקום אחד מתחת לנקודת הציר.
- ◀ היה זהיר במיוחד כשאתה מכניס דיסק חיתוך לתוך חריץ קיים.
- ◀ הקפד להוליך את הדיסק ישר לגמרי.

7 טיפול ותחזוקה

אזהרה ⚠

סכנת פציעה. מגע בדיסק מסתובב או בחלקי מכונה חמים עלול לגרום לפציעות ולכוויות.
 ▶ לפני כל עבודת תחזוקה, תיקון או ניקוי יש לכבות את המנוע ולאפשר למוצר להתקרר.


7.1 טבלת תחזוקה

לפי הצורך	כל חצי שנה	לפני תחילת העבודה	
		X	ודא מצב תקין לגמרי, שלמות כל החלקים ובדוק שאין דליפות; תקן במקרה הצורך.
		X	בדוק ניקיון; נקה במקרה הצורך.
		X	ודא שרכיבי ההפעלה פועלים בצורה תקינה; תקן במקרה הצורך.
		X	ודא שדיסק המסור תקין לגמרי; החלף אותו במקרה הצורך.
X	X	X	הדק את הברגים והאומים שניתן להגיע אליהם מבחוץ.
X	X		בדוק את ניקיון מסנן הדלק; החלף אותו במקרה הצורך.
X			החלף את מסנן האוויר אם המכשיר אינו מתניע או אם הספק המנוע פוחת באופן ברור.
X			נקה או החלף את המצתים אם המוצר אינו מתניע או מתניע בקושי רב.
X			וסת את סל"ד הסרק אם דיסק המסור אינו נעצר במהירות סרק.
X			אם הרצועה מחליקה כשיש עומס על דיסק המסור, הבא את המוצר לתיקון במעבדת שירות של Hilti .

7.2 ניקוי או החלפה של מסנן האוויר

שים לב ⚠

סכנת נדק. אבק שחודר פנימה ירוס את המוצר.
 ▶ בשום אופן אין לעבוד כאשר מסנן האוויר פגום.
 ▶ בעת החלפת מסנן אוויר המוצר צריך לעמוד ולא לשכב על הצד. הקפד שלא יגיע אבק למגן המסנן שנמצאת מתחת למסנן.

החלף את מסנן האוויר אם הספק המנוע פוחת באופן ניכר או המנוע אינו מתניע טוב. 

1. שחרר את הברגים של מכסה מסנן האוויר והסר אותם.
2. נקה בהירות אבק שנתפס במסנן האוויר ובתא המסנן (השתמש בשואב אבק).

3. שחרר את ארבעת הברגים של מחזיק המסנן והוצא את מסנן האוויר.
4. הכנס את מסנן האוויר החדש וחבר אותו למחזיק המסנן.
5. הרכב את מכסה מסנן האוויר והדק את הברגים.

7.3 החלפת כבל התנעה קרוע 12

זהירות 

סכנת נזק. כבל התנעה קצר מדי עלול לגרום נזק לגוף המכשיר.
 בשום אופן אין להמשיך ולהשתמש בכבל התנעה שמקרע, אלא יש להחליפו.

1. שחרר את שלושת הברגים והוצא את מכלול המתנע.
2. הסר את שאריות הכבל מגלגל הליפוף ומיידית ההתנעה.
3. קשור קשר הדוק בקצה אחד של כבל ההתנעה החדש והעבר את הקצה המשוחרר של הכבל מלמעלה אל גלגל הליפוף.
4. הכנס את הקצה המשוחרר של הכבל מלמטה דרך הקודח בבית המתנע וכן מלמטה דרך ידית ההתנעה, וקשור גם בקצה זה קשר יציב.
5. משוך את כבל ההתנעה אל מחוץ לבית המתנע כמוצג באיור והובל אותו דרך החריץ בגלגל הליפוף.
6. החזק את כבל ההתנעה קרוב לחריץ של גלגל הליפוף וסובב את גלגל הליפוף בכיוון השעון עד למעצור.
7. סובב את גלגל הליפוף מנקודת המעצור לפחות 1/2 סיבוב עד לכל היותר 1 1/2 סיבובים בחדרה, עד שהחריץ של הגלגל חופף למעבר בבית המתנע.
8. החזק את גלגל הליפוף היטב ומשוך את הכבל בכיוון ידית ההתנעה אל מחוץ לבית המתנע.
9. החזק את הכבל מתוח ושחרר את גלגל הליפוף, כדי שכבל ההתנעה יוכל להימשך מעצמו.
10. משוך את כבל ההתנעה החוצה עד למעצור, ובדוק אם במצב זה אפשר לסובב ידית את גלגל הליפוף לפחות 1/2 סיבוב נוסף בכיוון השעון. אם הדבר אינו אפשרי, יש לשחרר את הקפיץ סיבוב אחד נגד כיוון השעון.
11. הכנס את מכלול המתנע ודחף אותו בזהירות למטה. משוך בכבל ההתנעה כדי שהמצמד ייפתס ומכלול המתנע ייצמד במלואו.
12. הדק את מכלול המתנע באמצעות הברגים.

7.4 החלפת מסנן דלק 13



בעת תדלוק המוצר יש לוודא שלכלוך אינו חודר למכל הדלק.

1. פתח את מכל הדלק.
2. משוך את מסנן הדלק אל מחוץ למכל הדלק.
3. בדוק את מסנן הדלק.
 - ▶ אם מסנן הדלק מלוכלך מאד, החלף אותו בחדש.
4. דחף לאחור את החבק שעל הצינור, והסר את מסנן הדלק המלוכלך.
5. הכנס מסנן דלק חדש והדק אותו לצינור באמצעות החבק.
6. הכנס את מסנן הדלק בחדרה למכל הדלק.
7. סגור את מכל הדלק.

7.5 ניקוי המצת, כוונון מרחק האלקטרודה או החלפת מצת 14

זהירות 

סכנת פציעה. מיד לאחר השימוש במוצר המצת וחלקי המנוע עשויים להיות חמים מאוד.
 לבש כפפות הגנה ואפשר למוצר להתקרר.

1. הוצא את תקע המצת בזהירות בתנועת סיבוב קלה.
2. בעזרת מפתח המצת הברג את המצת אל מחוץ לצילינדר.
3. נקה במקרה הצורך את האלקטרודה באמצעות מברשת ברזל רכה.
4. בדוק את המרחק של האלקטרודה, ובמקרה הצורך כוונן אותו מחדש בעזרת מד מרווח למרווח הדרוש של 0.5 מ"מ.
5. הכנס את המצת לתקע המצת והחזק את תבריג המצת כנגד הצילינדר.
6. דחף את מתג ההפעלה/כיבוי למצב "הפעלה".


אזהרה 

סכנת פציעה. נגיעה באלקטרודות עלולה לגרום להתחשמלות.
 אל תיגע באלקטרודות המצת.

7. משוך את ידית ההתנעה (לחץ על שסתום הפחתת הלחץ).
 - ▶ כעת צריך להיות ניצוץ התנעה ברור.
8. בעזרת מפתח המצתים הברג את המצת לצילינדר (מומנט הידוק: 12 נ"מ).
9. חבר את תקע המצת למצת.


7.6 כוונון הקרבורטור 15

הקרבורטור של מוצר זה כוונן לפני האספקה בצור אופטימלית ואח"כ נתחם (נחיר H ונחיר L). בקרבורטור זה יכול המשתמש לשנות את סל"ד הסרק (נחיר T). את כל עבודות הכוונון האחרות רשאים לבצע רק טכנאי שירות של Hilti.

ביצוע שינויים לא מקצועיים בכוונני הקרבורטור עלול לגרום נזק למנוע. 

- ◀ נקה את מסנן האוויר. ← עמוד 35
- ◀ חמם את המוצר לטמפרטורת עבודה.
- ◀ השתמש במברג שטוח מתאים (רוחב להב 4 מ"מ/ 5/32") וסובב את בורג הכוונון בעדינות לא מעבר לטווח הכוונון המותר.
- ◀ כוונן את נחיר סל"ד הסרק (T) כך שהמוצר במצב סרק יפעל בצורה חלקה ודיסק החיתוך יישאר במקום בלי להסתובב.

7.7 טיפול במכשיר

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידינו עבור המוצר שלך תמצא אצל המשווק של Hilti או בכתובת: www.hilti.com 

- ◀ שמור על המוצר, ובמיוחד על אזורי האחיזה, נקיים מלכלוך שומן או גריד.
- ◀ אין להשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון.
- ◀ נקה את הצד החיצוני של המכשיר באופן סדיר באמצעות מטלית לחה או באמצעות מברשת יבשה. אל תנקה באמצעות מכשיר רסס, מכשיר ניקוי בקיטור או מים זורמים.
- ◀ מנע חדירה של גופים זרים לתוך המוצר.

7.8 תחזוקה

1. בדוק באופן סדיר את כל החלקים החיצוניים של המוצר והאביזרים כדי לאתר נזקים, ובדוק שכל רכיבי התפעול פועלים בצורה תקינה.
2. אין להשתמש במוצר אם חלקים כלשהם ניזוקו או אם רכיבי התפעול אינם פועלים באופן מושלם. פנה לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.

7.9 בדיקות לאחר עבודות טיפול ותחזוקה

- ◀ לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש לבדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות.

8 הובלה ואחסון

8.1 הובלה ברכב

סכנה 

- סכנת שרפה ופיצוץ.** אם המוצר נופל הצדה במהלך ההובלה, דלק עשוי לדלוף ממכל הדלק.
- ◀ רוקן לגמרי את מכל הדלק של המוצר לפני אריזתו ושליחתו באמצעות שירות משלוחים.
 - ◀ מומלץ להוביל את המוצר באריזתו המקורית.

אזהרה 

- סכנת שרפה.** חלקי מכונה חמים עשויים להצית חומרים צמודים להם.
- ◀ לפני אריזת המוצר והעמסתו ברכב יש לאפשר לו להתקרר לגמרי.

1. הסר את דיסק החיתוך.
2. אבטח את המוצר כנגד התהפכות, נזקים ודליפת דלק.
3. יש לרוקן את מכל המים לפני הובלת עגלת ההולכה.

זהירות 

- סכנת פציעה.** מאחר שעלול להצטבר לחץ במכל הדלק, קיימת סכנה שבעת פתיחת המכל דלק יתיז החוצה.
- ◀ פתח את מכסה מכל הדלק בזהירות.
 - ◀ אחסן את הדלק בחלל מאוורר היטב ויבש.

1. ערבב את תערובת הדלק רק לפי הצורך ורק ימים ספורים לפני השימוש.
2. נקה את מכל הדלק מדי מפעם.

9 עזרה במקרה תקלה

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זו או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של **Hilti**.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
דיסק החיתוך מסתובב לאט יותר בעת החיתוך או נעצר לגמרי.	לחץ חיתוך גבוה מדי (דיסק החיתוך נתקע בחתך).	◀ הפחת את לחץ החיתוך והוביל את המכשיר בצורה ישרה.
דיסק החיתוך אינו מותקן ומהודק כהלכה.	הוגדר כיוון סיבוב שגוי.	◀ בדוק את ההתקנה ואת מומנט הידוק. התקן את דיסק החיתוך. ← עמוד 31
החלק הקדמי של זרוע המסור אינו מקובע.	החלק הקדמי של זרוע המסור אינו מקובע.	◀ פנה לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.
רעידות רבות, חיתוך לא מדויק.	דיסק החיתוך אינו מותקן ומהודק כהלכה.	◀ בדוק את ההתקנה ואת מומנט הידוק. החלף את דיסק החיתוך.
דיסק החיתוך פגום (מפרט לא מתאים, סדקים, סגמנטים חסרים, מעוקם, חם מדי, מעוות וכן הלאה).	תותב המרכז מותקן לא נכון.	◀ בדוק אם הקדח של דיסק החיתוך המיועד להרכבה מתאים לרכיב המרכז של תותב המרכז.
המסור אינו מתחיל לפעול או מתחיל לפעול רק בקושי.	מכל הדלק ריק (אין דלק בקרבורטור).	◀ מלא את מכל הדלק. ← עמוד 30
	מסנן האוויר מלוכלך.	◀ החלף את מסנן האוויר.
	DSH 700 DSH 900	◀ יבש את המצת ואת תא הצילינדר (הוצא את המצת).
	המנוע מוצף (מצת רטוב).	◀ סגור את ידידת המשבק וחזור שוב על הליך ההתנעה.
	DSH 700-X DSH 900-X	◀ יבש את המצת ואת תא הצילינדר (הוצא את המצת).
	תערובת דלק שגויה.	◀ רוקן ושטוף את המכל ואת צנרת הדלק.
	אוויר בצינור הדלק (אין דלק בקרבורטור).	◀ מלא דלק מתאים במכל הדלק.
	מסנן הדלק מלוכלך (אין דלק או יש מעט מדי דלק בקרבורטור).	◀ הפעל את משאבת יניקת הדלק כמה פעמים כדי לנקז את האוויר מצנרת הדלק.
	ניצוץ הצתה חלש או לא קיים (במצת שפורק).	◀ נקה את המצת.
	דחיסה נמוכה מדי.	◀ בדוק את מצב האלקטרודות וכוונון אותן.
		◀ החלף את המצת.
		◀ בדוק את סליל ההצתה, הכבל, התקעים והמתגים והחלף במקרה הצורך את החלק הפגום.
		◀ בדוק את דחיסת המנוע, ובמקרה הצורך החלף חלקים בלויים (טבעת בוכנה, בוכנה, צילינדר וכן הלאה).

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
המסור אינו מתחיל לפעול או מתחיל לפעול רק בקושי.	טמפרטורת סביבה נמוכה מדי.	חמם את מסור הדיסק באטיות למטמפרטורת החדר וחזור על הליך ההתנעה.
	רשת ההגנה מפני ניצוצות או פתח הפליטה מלוכלכים.	נקה את רשת ההגנה מפני ניצוצות את פתח הפליטה.
	שסתום פריקת לחץ אינו נע חלק.	גרום לשסתום לנוע בחופשיות.
הספק המנוע/החיתוך חלש	מסנן האוויר מלוכלך.	החלף את מסנן האוויר.
	ניצוץ הצתה חלש או לא קיים (במצת שפזוק).	נקה את המצת. בדוק את מצב האלקטרודות וכוונן אותן. החלף את המצת. בדוק את סליל ההצתה, הכבל, התקעים והמתגים והחלף במקרה הצורך את החלק הפגום.
	תערובת דלק שגויה.	רוקן ושטוף את המכל ואת צנרת הדלק. מלא דלק מתאים במכל הדלק.
מפרט דיסק החיתוך אינו מתאים לחומר שבעבודה.	רצועת ההינע או דיסק החיתוך מחליקים.	החלף את דיסק החיתוך או פנה ל-Hilti לקבלת ייעוץ.
	דחיסה נמוכה מדי.	בדוק את הידוק הדיסק. פנה לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.
	עבודה בגובה של מעל 1500 מעל פני היס.	בדוק את דחיסת המנוע, ובמקרה הצורך החלף חלקים בלויים (טבעת בוכנה, בוכנה, צילינדר וכן הלאה).
דיסק החיתוך אינו נעצר במצב סרק.	כווננה תערובת לא אופטימלית (תערובת דלק/אוויר).	פנה למעבדה של Hilti לצורך כוונן הקרבורטור.
	מהירות סרק גבוהה מדי.	בדוק את מהירות הסרק ובמקרה הצורך כוונן אותה.
	מצב חצי גד נעול.	שחרר את מצב חצי גד.
דיסק החיתוך אינו מסתובב.	המצמד הצנטריפוגלי אינו תקין.	החלף את המצמד הצנטריפוגלי.
	מתח רצועה נמוך מדי או רצועה קרועה.	פנה לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.
מערכת המתנע אינה פועלת.	שיני המצמד לא תופסות.	נקה את שיני המצמד כדי שינועו שוב בחופשיות.
	יש נתק בכבל המתנע.	החלף את כבל המתנע.

10 סילוק

המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

נודלי ביסור

- מטעמים של הגנה על הסביבה מומלץ לפנות את מי הביסור למאגרי מים או לתעלות ביוב בלי לטפל בו קודם לכן.
- ברר ברשות המתאימה כיצד עליך לפעול או בדוק את תקנות החוק הרלוונטיות.
 - אנו ממליצים על הטיפול המקדים הבא:
 - אסוף את נודלי הביסור (לדוגמה באמצעות שואב רטוב).
 - אפשר לנודלי הקידוח לשקוע וסלק את המוצקים באתר פסולת בניין (חומרי הפתחה עשויים להאיץ את תהליך ההפרדה).
 - לפני הזרמת המים הנותרים (בסיסים, ערך pH נמוך מ-7) לביוב, יש להוסיף למים חומר נטרול חומצי או לדלל אותם כדי לנטרל אותם.

בקישורים הבאים תמצא את טבלת החומרים המסוכנים: - DSH 700 (qr.hilti.com/r4828495), DSH 700 (qr.hilti.com/r4793), DSH 900 (qr.hilti.com/r4496), DSH 900-X (X) (qr.hilti.com/r4828498).
קישור לטבלת RoHS תמצא בסוף תיעוד זה, בצורת קוד QR.

אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, פנה למשווק Hilti הקרוב אליך. ◀



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DSH 700 | DSH 700-X (02)

[2015]

DSH 900 | DSH 900-X (02)

[2015]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2004/108/EG

EN ISO 19432

2000/14/EG

Schaan, 07/2015

Paolo Luccini

Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
BU Diamond

DSH 700



DSH 700-X



DSH 900



DSH 900-X





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect



2122988