

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

DSH 700/ DSH 900 cut-off saw

en

It is essential that the operating instructions are read before the machine is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the machine.

Ensure that the operating instructions are with the machine when it is given to other persons.

Contents	Page
1. General information	2
2. Description	3
3. Accessories	4
4. Technical data	5
5. Safety instructions	7
6. Before use	10
7. Operation	14
8. Care and maintenance	15
9. Troubleshooting	19
10. Disposal	21
11. Manufacturer's warranty	21
12. EC declaration of conformity	22

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the machine" always refers to the DSH 700 or DSH 900 hand-held gas saw.

Parts, operating controls and indicators (DSH 700 / DSH 900) **1**

- ① Forward grip
- ② Rear grip
- ③ Guide wheels
- ④ Start/stop switch
- ⑤ Choke lever / half-throttle lock
- ⑥ Throttle safety grip
- ⑦ Throttle trigger
- ⑧ Decompression valve
- ⑨ Fuel pump
- ⑩ Starter handle
- ⑪ Cutting disc
- ⑫ Clamping screw
- ⑬ Hole for locking pin for changing cutting discs
- ⑭ Clamping flange
- ⑮ Guard (hood)
- ⑯ Disc guard adjustment grip
- ⑰ Water valve
- ⑱ Water connection
- ⑲ Fuel tank cap
- ⑳ Air filter cover
- ㉑ Belt tensioner
- ㉒ Exhaust / muffler
- ㉓ Spark filter
- ㉔ Spark plug connector
- ㉕ Type identification plate

DSH-FSC saw carriage **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

1. General information

1.1 Safety notices and their meaning

en

DANGER

Draws attention to imminent danger that could lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal 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.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Prohibition signs



Transport by crane is not permissible.

Warning signs



General warning



Warning: hot surface



Warning: Flying sparks present a fire risk.



Warning: Risk of kickback.



Warning: Don't inhale toxic vapors or exhaust fumes.



Minimum permissible speed rating of the cutting discs used

Obligation signs



Wear protective gloves.



Wear safety shoes.



Wear ear protection, eye protection, respiratory protection and a hard hat.



Don't use toothed cutting discs.



Don't use damaged cutting discs.



Smoking and naked flames prohibited.

Symbols



Read the operating instructions before use.



Motor stop system

P

Fuel pump

Location of identification data on the machine

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

2. Description

2.1 Use of the product as directed

The machine is intended for hand-held or walk-behind use for dry or wet cutting of asphalt and mineral or metallic construction materials using abrasive or diamond cutting discs.

To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method.

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and cutting tools.

Observe the safety rules and operating instructions for the accessories used.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.

The machine is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The machine and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the power tool or appliance where there is a risk of fire or explosion.

Modification of the machine or tampering with its parts is not permissible.

Don't work in closed, poorly ventilated rooms.

2.2 Items supplied as standard

- 1 Machine
- 1 DSH tool set
- 1 Operating instructions
- 1 DSH consumables kit

2.3 Abrasive cutting discs for hand-guided gasoline-powered cut-off saws

Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws are composed of synthetic resin-bonded ab-

rasive granulate. These cutting discs feature fabric or fiber reinforcement which improves their strength, toughness and breakage resistance.

NOTE

Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws are used mainly for cutting ferrous and non-ferrous metals.

NOTE

Various grit types such as aluminum oxide, silicon carbide, zirconium, etc., with a different bonding material (matrix) or matrix hardness, are available depending on the construction material to be cut.

2.4 Diamond cutting discs for hand-guided gasoline-powered cut-off saws

Diamond cutting discs for gasoline-powered cut-off saws consist of a steel core (disc) with diamond segments (metallically bonded industrial diamonds).

NOTE

Segmented diamond cutting discs or those with a continuous cutting face are mainly used for cutting asphalt and mineral construction materials.

2.5 Cutting disc specifications

Diamond cutting discs in compliance with the requirements of EN 13236 are to be used with the machine. Synthetic resin-bonded fiber-reinforced cutting discs in compliance with EN 12413 (straight, not offset, type 41) may also be used with this machine for working on metals. The mounting instructions and instructions for use issued by the disc manufacturer must also be observed.

2.6 Recommendations for use

We recommend that the workpiece is not cut through in a single operation. Advance to the required depth of cut by making several to-and-fro movements.

To avoid damaging the diamond cutting disc when dry cutting, lift the blade out of the cut for approx. 10 seconds every 30 to 60 seconds while the machine is still running.

To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method.

en

3. Accessories

Accessories for the DSH 700 and DSH 900

en

Diamond cutting disc		000000, See main catalog.
Abrasive cutting disc		000000, See main catalog.
Two-stroke oil	DSH (1 L)	365827
Water supply unit	DWP 10	365595
Saw carriage	DSH-FSC	431364
Hard hat		267736
Protective glasses	I-VO B05 PS clear	285780
Container	DSH	365828
Consumables kit	DSH	365602

Consumables and wearing parts for the DSH 700

Air filter	DSH	261990
Cord (5 pcs)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Drive belt	DSH 12/14"	359476
Filter element	DSH	412228
Spark plug	DSH	412237
Tool set	DSH	359648
Cylinder set	DSH 700	412245
Fastening screw assy.	DSH	412261
Flange (2)	DSH	412257
Centering ring 20 mm / 1"	DSH	412264

Consumables and wearing parts for the DSH 900

Air filter	DSH	261990
Cord (5 pcs)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Drive belt	DSH 12/14"	359476
Drive belt	DSH 16"	359477
Filter element	DSH	412228
Spark plug	DSH	412237
Tool set	DSH	359648
Cylinder set	DSH 900	412384
Fastening screw assy.	DSH	412261
Flange (2)	DSH	412257
Centering ring 20 mm / 1"	DSH	412264

4. Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 19432 and may be used to compare gasoline-powered cut-off saws with each other. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the machine. However if the machine is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. Note that excessive exposure of the hand-arm system to vibration may cause blood circulation disorders (e.g. Raynaud's disease). An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the machine is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the machine and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

en

Machine	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Motor type	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled	Two-stroke / single-cylinder / air-cooled
Cubic capacity	68.7 cm ³	68.7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Weight without cutting disc, tank empty	11.3 kg	11.5 kg	11.7 kg	11.9 kg
Weight with saw carriage, without cutting disc, tank empty	42.3 kg	42.5 kg	42.7 kg	42.9 kg
Power rating	3.7 kW	3.7 kW	4.5 kW	4.5 kW
Maximum arbor speed	5,100/min	5,100/min	5,100/min	4,700/min
Engine speed	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min	10,000±200/min
No-load speed	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min	2,500...3,000/min
Dimensions with cutting disc (L x W x H) in mm	783 X 261 X 434	808 X 261 X 434	808 X 261 X 434	856 X 261 X 466
Ignition (type)	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing	Electronically-controlled ignition timing
Electrode gap	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
Spark plug	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5	Manufacturer: NGK Type: CMR7A-5
Carburetor	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895	Manufacturer: Walbro Model: WT Type: 895

en

Machine	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Fuel mixture	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)	Hilti oil 2% (50:1) or TC oil 4% (25:1)
Tank capacity	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Cutting disc mount	Reversible	Reversible	Reversible	Reversible
Disc drilling diameter/arbor holding bore	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm	20 mm or 25.4 mm
Max. disc outside diameter	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Min. flange outside diameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Max. disc thickness (steel disc thickness)	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm
Maximum cutting depth	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Sound pressure level* LpA,eq ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Uncertainty for noise pressure level LpA,eq	2.8 dB (A)	2.8 dB (A)	3.0 dB (A)	3.0 dB (A)
Measured sound power level 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Uncertainty for measured sound power level	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)	2.5 dB (A)
Guaranteed sound power level LwA 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibration value* ahv,eq front/rear grip ISO 19432 (EN 12096)	4.5 / 3.2 m/s ²	4.7 / 5.0 m/s ²	6.3 / 6.2 m/s ²	5.2 / 4.5 m/s ²
Uncertainty for vibration value	2.4 / 2.1 m/s ²	2.2 / 2.1 m/s ²	1.9 / 2.7 m/s ²	2.3 / 2.1 m/s ²

Machine	DSH 700 30 cm / 12"	DSH 700 35 cm / 14"	DSH 900 35 cm / 14"	DSH 900 40 cm / 16"
Comment	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.	* The sound pressure level and the vibration values were determined allowing for 1/7 no-load operation and 6/7 full-load operation.

en

5. Safety instructions

In addition to the information relevant to safety given in each of the sections of these operating instructions, the following points must be strictly observed at all times.

5.1 General safety rules

- a) **Use the right tool or machine for the job. Do not use the tool or machine for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.**
- b) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating drill bits, discs or blades, etc. may lead to injury.
- c) **Use only the genuine Hilti accessories or ancillary equipment listed in the operating instructions.** Use of accessories or ancillary equipment not listed in the operating instructions may present a risk of personal injury.
- d) **Always hold the saw and the saw carriage securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- e) Cuts made in loadbearing walls of buildings or other structures may influence the statics of the structure, especially when steel reinforcing bars or load-bearing components are cut through. **Consult the structural engineer, architect, or person in charge of the building project before beginning the work.**
- f) **Do not overload the machine. It will work more efficiently and more safely within its intended performance range.**
- g) **Never use the power tool without the guard (hood).**
- h) **Take steps to ensure that flying sparks from the power tool do not present a hazard, i.e. by striking yourself or other persons. Adjust the position of the disc guard accordingly.**
- i) **Adjust the position of the disc guard on the machine correctly. The guard must be securely attached to the machine and positioned for maximum safety, so the least amount of cutting disc is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken disc fragments and accidental contact with the disc.
- j) **Store machines in a secure place when not in use. When not in use, machines must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.**
- k) **Switch the machine off before transporting it.**
- l) **When laying the machine down, make sure that it stands securely.**
- m) **Switch the machine off after use.**
- n) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- o) **Maintain the machine carefully. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the machine's operation. If damaged, have the machine repaired before use.** Poor maintenance is the cause of many accidents.
- p) **Set the switch to the "stop" position before changing the cutting disc or adjusting the guard.**
- q) **Don't leave the machine unattended while the motor is running.**
- r) **Always apply full throttle when cutting.**
- s) **Hold the machine by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting**

en

disc may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the machine "live" and shock the operator.

- t) **Children must be instructed not to play with the machine.**
- u) **The machine is not intended for use by debilitated persons or children.**
- v) **Lifting the saw and saw carriage by crane is not permissible.**
- w) **Do not stand the saw and saw carriage on an inclined surface. Always check to ensure that the saw and saw carriage are standing securely.**

5.2 Proper organization of the work area



- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- c) **Don't work in closed rooms.** Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.
- d) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.** Untidiness at the workplace can lead to accidents.
- e) **Secure the workpiece. When necessary, use clamps or a vice to secure the workpiece. Don't hold the workpiece by hand.**
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **It is recommended that non-slip shoes or boots are worn when working outdoors.**
- h) **Keep children away. Keep other persons away from the working area.**
- i) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- j) **Fit the filled water tank to the saw carriage only after fitting the saw to the saw carriage.** This will prevent the saw carriage falling over.
- k) **Concealed electric cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. Accordingly, check the area in which you are working beforehand (e.g. using**

a metal detector). External metal parts of the machine may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally.

- l) **Don't work from a ladder.**
- m) **Don't work above shoulder height.**
- n) **If the work involves breaking right through, also apply the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.
- o) **Secure the area below the working area.**
- p) **When using the wet cutting technique, take care to ensure that the water drains away in controlled fashion and check that the water or water spray presents no hazard and causes no damage to the surrounding area.**
- q) **Secure the area below the working area.**

5.3 Thermal



- a) **Wear protective gloves when changing cutting tools as they get hot during use.**
- b) **The exhaust system and motor get very hot. Always hold the machine securely with both hands on the grips provided.**

5.4 Liquids (gasoline and oil)

- a) **Store gasoline and oil in a well-ventilated room in fuel containers in compliance with regulations.**
- b) **Allow the machine to cool before refueling.**
- c) **Use a suitable funnel when refueling.**
- d) **Don't use the gasoline or other flammable liquids for cleaning.**
- e) **Don't refuel the machine at the workplace.**
- f) **When refueling, take care to avoid spillage of gasoline.**

5.5 Sawing slurry

Avoid skin contact with sawing slurry.

5.6 Vapors



- a) **Don't smoke when filling the tank with fuel!**
- b) **Avoid inhaling gasoline vapors and exhaust fumes.**
- c) 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.**

5.7 Dusts



- a) Large quantities of dust hazardous to the health are generated when cutting (especially when dry cutting). **The operator and bystanders must wear suitable dust masks while the machine is in use.**
- b) Dust or vapors containing chemical substances may be generated when working on unknown materials. These substances could cause serious damage to the health. **Obtain information about hazards presented by the materials from the client or the authorities responsible. The operator of the machine and any bystanders must wear respiratory protection that is approved for use in conjunction with the applicable substance.**
- c) **To reduce the amount of dust generated when cutting mineral materials and asphalt, we recommend use of the wet cutting technique.**
- d) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Material containing asbestos must only be treated by specialists. **To reduce the amount of dust produced when cutting, we recommend use of the wet cutting method. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.8 Requirements to be met by users

- a) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- b) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the machine. Don't use the machine when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating machines may result in serious personal injury.**

en

5.9 Safety warnings for abrasive cutting-off operations



- a) **Check that the cutting disc is fitted in accordance with the manufacturer's instructions.**
- b) **Cutting discs must be stored and handled carefully in accordance with the manufacturer's instructions.**
- c) **Use only cutting discs with a rated maximum permissible speed which is at least as high as the machine's highest running speed.**
- d) **Cutting discs which are damaged or out of round (causing vibration) must not be used.**
- e) **The outside diameter and the thickness of the cutting disc must be within the capacity rating of the machine. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.**
- f) **Don't use toothed cutting discs (saw blades or similar). Blades or discs of this kind frequently cause kickback or loss of control of the machine.**
- g) **Guide the machine evenly and do not apply lateral pressure to the cutting disc. Always bring the machine 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. This presents a risk of damaging or breaking the cutting disc.**
- h) **Don't attempt to brake the cutting disc with the hand.**
- i) **The cutting disc and flange or any other accessory must fit the arbor of the machine exactly. Cutting discs or accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the ma-**

chine will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

- j) **Always use undamaged disc mounting flanges of the correct diameter for the cutting discs used.** Correctly sized flanges support the cutting disc and thus reduce the possibility of disc breakage.
- k) **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 machine.**
- l) **Store the cutting disc in accordance with the manufacturer's recommendations.** Incorrect or careless storage may damage the cutting disc.
- m) **Don't use cutting discs with a thickness greater than 5.5 mm (0.22").**
- n) **Remove the cutting disc from the machine after use.** The cutting disc may suffer damage if the machine is transported with the disc fitted.
- o) **Abrasive cutting discs for gasoline-powered cut-off saws 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.**

- p) **Observe the expiry date for resin-bonded cutting discs and don't use the discs after this date.**
- q) **Resharpener polished diamond segments (no diamonds project from the segment matrix) by cutting with the disc in a very abrasive material such as sandstone.**
- r) **Don't 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.)**

5.10 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and safety footwear while the machine is in use.

6. Before use



6.1 Fuel

NOTE

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

CAUTION

Avoid direct skin contact with gasoline.

CAUTION

Ensure that the workplace is well ventilated in order to avoid breathing in gasoline fumes.

CAUTION

Use a fuel container that complies with the applicable regulations.

CAUTION

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

6.1.1 Two-stroke oil

Use Hilti two-stroke oil for air-cooled motors or a good quality two-stroke oil with the TC classification.

6.1.2 Gasoline

Use regular or super gasoline with an octane rating of at least 90 ROZ.

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

6.1.3 Mixing fuel

CAUTION

The motor will suffer damage if run with fuel mixed in the wrong ratio or with unsuitable oil. **Use the following mix ratio with Hilti two-stroke oil: 1 part oil + 50 parts gasoline. Use the following mix ratio with quality two-stroke oil with the TC classification: 1 part oil + 25 parts gasoline.**

1. Pour the required quantity of two-stroke oil into the fuel container.
2. Add the gasoline to the fuel container.
3. Close the cap on the fuel container.
4. Mix the fuel by shaking the fuel container.

6.1.4 Storing the fuel mixture

CAUTION

Pressure may build up in the fuel tank. **Accordingly, take care when opening the fuel tank cap.**

CAUTION

Store the fuel in a dry, well-ventilated room.

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

6.1.5 Filling the machine with fuel



CAUTION

Don't refuel the machine right at the place where you are working (move at least 3 meters (10 feet) away from the object you have been cutting).

DANGER

Don't smoke when filling the tank with fuel!

CAUTION

Don't refuel the machine in a room where a naked flame or sparks could ignite the gasoline vapors.

CAUTION

Don't refuel the machine while the motor is running.

CAUTION

Don't refuel the machine while the motor is hot.

CAUTION

Wear suitable protective gloves when refueling.

CAUTION

Take care to avoid spilling fuel.

CAUTION

If your clothing becomes soiled with gasoline while refueling, you must change your clothing.

en

CAUTION

After refueling, clean the machine and accessories to remove any spilt fuel.

DANGER

Check to ensure there is no leakage from the machine. Don't start the machine if fuel is found to be leaking from it.

1. Mix the fuel (two-stroke oil / gasoline mixture) by shaking the fuel container.
2. Place the machine in a steady upright position.
3. Open the fuel tank cap by turning it counterclockwise.
4. Fill the tank slowly using a funnel.
5. Close the fuel tank cap by turning it clockwise.
6. Close the cap on the fuel container.

6.2 Fitting and changing the cutting disc 3



CAUTION

Cutting discs which are damaged or out of round (causing vibration) must not be used.

CAUTION

The maximum permissible speed of the disc or blade must be at least as high as the maximum speed printed on the machine. Accessories driven at a speed above their maximum permissible speed may break and fly apart.

CAUTION

Use only cutting discs with a 20 mm or 25.4 mm (1") arbor hole.

CAUTION

The cutting discs, flanges or other accessories must properly match the arbor size of the machine. Cutting discs or accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the machine will

run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

CAUTION

en

Don't use synthetic resin-bonded fiber-reinforced cutting discs that have exceeded their use-by date.

CAUTION

Don't 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.)

1. Insert the locking pin in the hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.
2. Use the wrench to release the clamping screw by turning it counterclockwise.
3. Remove the clamping flange and the cutting disc.
4. 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 provided with a 20 mm diameter centering collar on one side and a 25.4 mm (1") diameter centering collar on the opposite side.
5. Clean the clamping and centering surfaces on the machine and on the cutting disc.
6. **CAUTION** Take care to ensure that the direction of rotation of the cutting disc (indicated by an arrow) matches the direction of rotation shown on the machine.
Place the cutting disc on the centering collar of the clamping flange.
7. Place the clamping flange on the drive arbor and tighten the cutting disc clamping screw by turning it clockwise.
8. Insert the locking pin in the hole in the drive belt cover and turn the cutting disc until the locking pin engages.
9. Tighten the cutting disc clamping screw to a torque of 25 Nm.

6.3 Adjusting the guard



DANGER

Don't operate the machine without the protective devices that belong to it.

DANGER

Adjust the guard to the correct position. Direct the particles of material removed away from the operator and the machine.

WARNING

The motor and the cutting disc must have come to a complete stop before making adjustments or changing parts etc.

Hold the guard by the grip provided and rotate it to the desired position.

6.4 Converting the saw from normal cutting mode to flush cutting mode



DANGER

Adjust the guard to the correct position. Direct the particles of material removed away from the operator and the machine.

NOTE

After completion of flush cutting it is recommended that the saw is converted back to normal cutting mode due to the more favorable balance in this position.

NOTE

After doing this, check that the cutting disc can be turned easily by hand and that all screws have been tightened securely.

DANGER

Don't operate the machine without the protective devices that belong to it.

In order to facilitate cutting as closely as possible to edges and walls etc., the forward section of the saw arm can be turned and fitted in the reversed position so that the cutting disc, when seen from behind, is positioned to the right of the saw arm.

1. Remove the spray jets from the guard.
2. Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
3. Release the tension on the drive belt by turning the belt tensioning cam counterclockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
4. Remove the three clamping nuts and the two securing screws from the forward section of the saw arm, then remove the drive belt cover and the forward section of the saw arm.
5. Release the four securing screws on the rear drive belt cover and remove the cover.
6. Remove the stop screw that limits rotation of the forward section of the saw arm.
7. Place the drive belt carefully over the drive pulley.
8. Fit the forward section of the saw arm onto the rear section of the saw arm. Fit only the middle clamping nut. Tighten the nut only finger-tight.
9. Rotate the disc guard until the opening is at the rear.
10. Tension the drive belt by turning the belt tensioning cam clockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
11. Secure the forward drive belt cover with the two clamping nuts and two securing screws.
12. Tighten the three clamping nuts securely (18 Nm).
13. Fit the rear drive belt cover and secure it with the four screws.
14. Rotate the disc guard until the opening is at the front.
15. Fit the spray jets in the openings at the front of the blade guard.

6.5 Locking rotary movement of the guide wheels

WARNING

When working on roofs, scaffolds and/or slight slopes, always lock the guide wheels to prevent the saw rolling away inadvertently and possibly falling. Use the built-in safety feature which allows you to lock the wheels by fitting them in the reversed position (turned through 180°).

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.
3. Check that the guide wheels are mounted securely.

6.6 Saw carriage

NOTE

We recommend use of the saw carriage when the machine is used extensively for floor sawing.

NOTE

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 control is pressed fully, the machine must run up to maximum speed. If this is not the case, the throttle cable can be readjusted by way of the cable tensioner.

CAUTION

Switch off the saw at the stop switch immediately if the throttle cable on the saw carriage gets stuck.

DANGER

Before starting the engine, check that the saw is correctly secured to the saw carriage.

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

en

7. Operation

en



7.1 Starting the motor 7

CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The power tool and the cutting operation generate noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

CAUTION

The cutting disc and parts of the machine get hot during use. **Wear protective gloves when changing the cutting disc. Touch the machine only at the grips provided.** You may otherwise burn your hands. **Take care to ensure that the machine, when hot, does not come into contact with inflammable materials during transport or storage.**

WARNING

Keep other persons approx. 15 m away from your workplace. Pay special attention to the working area behind you.

DANGER

Don't work in closed rooms. Carbon monoxide, unburned hydrocarbons and benzene in the exhaust gas may cause asphyxiation.

WARNING

When the motor is idling, the cutting disc must come to a complete stop. If this is not the case, the idling speed must be reduced accordingly. If this is not possible or does not achieve the desired result, the machine must be returned for repair.

WARNING

If you notice that the throttle trigger has jammed, stop the motor immediately by operating the on / off switch.

WARNING

After fitting a new cutting disc, the machine must be allowed to run at full speed under no load for approx. 1 minute.

WARNING

Before using the machine, check to ensure that the start / stop switch functions correctly. The motor must stop running when the switch is moved to the "stop" position.

1. Stand the machine on a solid surface on the floor.
2. Move the start / stop switch to the "start" position.
3. Press the fuel pump button (P) 2 to 3 times (until the pump button is seen to be completely filled with fuel).
4. Press the decompression valve.
5. If the motor is cold, pull the choke lever upwards. This activates the choke and engages half throttle.
6. If the motor is hot, pull the choke lever up and then push it back down. This engages half throttle (with no choke).
7. Check that the cutting disc is free to rotate.
8. Hold the forward grip securely with the left hand and place your right foot in the lower section of the rear grip.
9. Pull the starter handle slowly with your right hand until resistance is felt.
10. Pull the starter handle vigorously.
11. When the motor fires for the first time (after 2 to 5 pulls of the starter), move the choke lever back to its original position.
12. Repeat this procedure, with the choke disengaged, until the motor starts.

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

13. Press the throttle as soon as the motor starts. This disengages the half-throttle position and the choke (if previously engaged), and the motor then runs at idling speed when the throttle is released.

7.2 Cutting techniques

DANGER

Always hold the saw and the saw carriage securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.

DANGER

Check that no persons are present within the working area and, in particular, in the area ahead of the saw (in the cutting direction).

DANGER

Guide the machine evenly and do not apply lateral pressure to the cutting disc. Always bring the machine 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. This presents a risk of damaging or breaking the cutting disc.

CAUTION

Secure the workpiece and the part to be cut off in order to prevent uncontrolled movement.

NOTE

Always apply full throttle when cutting.

NOTE

Avoid making excessively deep cuts. Cutting through thick workpieces should be accomplished, as far as possible, by making a several cuts.

7.2.1 Avoiding stalling 8

CAUTION

Avoid applying excessive pressure when cutting and don't allow the cutting disc to stick and stall. Don't attempt to cut to great depth immediately. Application of excessive pressure increases the risk of cutting disc distortion. Allowing the cutting disc to stick or stall increases the probability of kickback or disc breakage.

CAUTION

Support slabs or large workpieces so that the kerf remains open during the cutting operation.

7.2.2 Avoiding kickback 9

CAUTION

Always bring the machine into contact with the workpiece from above. Allow the cutting disc to contact the workpiece only at a point below its rotational axis.

CAUTION

Take special care when inserting the cutting disc in an existing kerf.

7.3 Stopping the motor

WARNING

If the motor cannot be stopped by operating the on / off switch, the motor must be stopped, if need be, by pulling the choke lever.

WARNING

Do not lay the machine down until the cutting disc has stopped rotating. The machine must always be stored and transported in an upright position.

1. Release the throttle trigger.
2. Move the start / stop switch to the "stop" position.

8. Care and maintenance



WARNING

Set the switch to "stop" before carrying out any maintenance or repairs and before cleaning the machine.

8.1 Maintenance

8.1.1 Each day before use

Check that the machine is complete and in faultless condition. Have it repaired if necessary.

Check the machine for leakage. Have it repaired if necessary.

en

Check the machine for dirt and dust and clean it if necessary.
Check that all operating controls function correctly. Have them repaired if necessary.
Check that the cutting disc is in faultless condition. Replace it if necessary.

8.1.2 Every 6 months

Check the tightness of all screws and nuts accessible from the outside.
Check that the fuel filter is clean (no dirt or deposits) and replace it if necessary.
Retension the drive belt if it slips when the cutting disc is under load.

8.1.3 When necessary

Check the tightness of all screws and nuts accessible from the outside.
Replace the air filter if the machine doesn't start or motor performance drops noticeably.
Check that the fuel filter is clean (no dirt or deposits) and replace it if necessary.
Clean or replace the spark plug if the machine doesn't start or is difficult to start.
Retension the drive belt if it slips when the cutting disc is under load.
Readjust the motor idling speed if the cutting disc doesn't stop rotating when the machine is idling.

8.2 Replacing the air filter 10 11



DANGER

The operator and bystanders must wear breathing protection if the work causes dust.

CAUTION

Dust entering the machine may cause irreparable damage. Never operate the machine if the air filter is damaged or missing. When changing the air filter, the machine 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.

NOTE

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

NOTE

In this machine, most of the dust is removed from the air flow by a maintenance-free cyclone-type pre-screening system. This preliminary air cleaning process greatly reduces the amount of maintenance required compared to conventional systems.

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 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.

8.3 Replacing a broken starter cord 12

CAUTION

The housing may suffer damage if the starter cord is too short. Never shorten the starter cord.

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 at the starter handle out of the housing.
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 to the machine 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.

8.4 Checking and replacing the fuel filter 13

NOTE

Check the condition of the fuel filter regularly.

NOTE

When refueling the machine, 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.
The filter must be replaced if badly soiled.
4. Push the fuel filter back into the fuel tank.
5. Close the cap on the fuel tank.

8.5 Cleaning the spark plug / setting the spark plug gap / replacing the spark plug 14

CAUTION

The spark plug and parts of the motor may be hot immediately after the machine has been running. To avoid burning your hands, wear suitable protective gloves or allow the machine to cool down before touching its parts.

Use only spark plugs of the type NGK-CMR7A-5.

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 (0.5 mm) with the aid of a feeler gauge and reset it to the correct gap if necessary.
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.
7. **CAUTION Avoid touching the spark plug electrode.**

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 (12 Nm).
9. Fit the ignition cable connector to the spark plug.

en

8.6 Retensioning the drive belt 15

CAUTION

A slack drive belt can damage the machine. Retension the drive belt if it slips when a load is applied to the cutting disc.

NOTE

The drive belt must be replaced as soon as the wear mark on the saw arm becomes visible after retensioning.

This machine is equipped with a semi-automatic, spring-assisted drive belt tensioning system.

1. Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
2. After releasing the nuts, the drive belt is tensioned automatically by spring pressure.
3. Retighten the three clamping nuts securely (18 Nm).

8.7 Changing the drive belt 16

NOTE

After doing this, check that the cutting disc can be turned easily by hand and that all screws have been tightened securely.

1. Slacken the three clamping nuts on the forward section of the saw arm approx. one complete turn.
2. Release the tension on the drive belt by turning the belt tensioning cam counterclockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
3. Remove the upper and lower clamping nuts and the two securing screws from the forward section of the saw arm and remove the drive belt cover.
4. Release the four securing screws on the rear drive belt cover and remove the cover.
5. Remove the defective drive belt. Place the new drive belt carefully over the two drive pulleys.

6. Tension the drive belt by turning the belt tensioning cam clockwise carefully as far as it will go (until resistance is felt, i.e. approx. ¼ of a turn).
7. Fit the rear drive belt cover and secure it with the four screws.
8. Secure the forward drive belt cover with the two clamping nuts and two securing screws.
9. Tighten the three clamping nuts securely (18 Nm).

8.8 Adjusting the carburetor 17

CAUTION

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

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

NOTE

Use a suitable flat screwdriver (tip width 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") and do not force the adjusting screw beyond its intended adjustment range.

1. Clean the air filter.
2. Allow the machine to run until it reaches its normal operating temperature.
3. Adjust the idling speed jet (T) so that the motor runs smoothly when idling but the cutting disc does not begin to rotate.

8.9 Cleaning

Careful cleaning of the machine is one of the main prerequisites for trouble-free, reliable operation. Heavy dirt and dust deposits on the motor and in the cooling openings may lead to overheating. Don't permit foreign objects to enter the interior of the machine.

Don't use a high pressure jet system or running water for cleaning.

Don't use cleaning agents which contain silicone.

Clean the exterior of the machine at regular intervals with a slightly damp cloth or a dry brush.

Check that all grips are clean, dry and free from oil and grease.

8.10 Maintenance

Check all external parts of the machine and the accessories for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Don't operate the

machine if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the machine should be repaired by Hilti Service.

8.11 Checking the power tool after care and maintenance

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

8.12 Transporting the machine in a vehicle



CAUTION

To avoid a fire hazard, allow the machine to cool down completely before transporting it.

CAUTION

The fuel tank must be completely empty before the machine is shipped by a parcels service. We recommend that the original packaging is kept for use in the event of a need to transport the machine in this way.

1. Remove the cutting disc.
2. Secure the machine to prevent it falling over, causing damage or fuel spillage.
3. Transport the saw carriage only when the water tank is empty.

8.13 Storing the machine for a long period of time

DANGER

Store machines in a secure place when not in use. When not in use, machines must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.

1. Empty the fuel tank and then start the motor and allow it to idle until all remaining fuel is used up.
2. Remove the cutting disc.
3. Clean the machine thoroughly and grease the metal parts.
4. Remove the spark plug.
5. Pour a little two-stroke oil into the cylinder (1 to 2 teaspoons).
6. Pull the starter handle a few times. This will distribute the oil in the cylinder.
7. Replace the spark plug.

8. Wrap the machine in plastic foil.

9. Put the machine into storage.

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Cutting disc slows down or stops completely while cutting	Excessive cutting pressure applied (cutting disc sticks and stalls in the kerf).	Reduce cutting pressure and guide the machine in a straight line.
	Drive belt tension too low or the drive belt is broken.	Re-tension the drive belt or fit a new belt.
	Cutting disc incorrectly fitted or not tightened properly.	Check that the disc is fitted and tightened correctly.
	Cutting disc direction of rotation is incorrect.	Check the direction of rotation and correct if necessary.
	The forward section of the saw arm is loose.	Tighten the clamping nuts.
High vibration, disc wanders off the cutting line	Cutting disc incorrectly fitted or not tightened properly.	Check that the disc is fitted and tightened correctly.
	Cutting disc is damaged (or unsuitable specification, cracked, segments missing, bent, overheated, deformed, etc.).	Fit a new 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.
Saw doesn't start or is difficult to start	The fuel tank is empty (no fuel in the carburetor).	Fill the fuel tank.
	Air filter clogged with dirt or dust.	Replace the air filter.
	The motor is flooded (spark plug wet).	Dry the spark plug and cylinder (remove the spark plug). Disengage the choke lever and repeat the starting procedure several times.
	Wrong fuel mixture.	Empty the fuel tank and flush out the tank and fuel lines. Fill the 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 tank and fit a new fuel filter.

en

Fault	Possible cause	Remedy
Saw doesn't start or is difficult to start	No ignition spark visible or spark is too weak (when spark plug is removed).	Clean the spark plug to remove carbon deposits. Check the spark plug gap and adjust it if necessary. Fit a new spark plug. Check the ignition coil, cable, connectors and switch and replace the parts if necessary.
	Motor compression is too low.	Check the motor compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, cylinder, etc).
	Very low temperatures.	Allow the machine to warm up slowly to room temperature and repeat the starting procedure.
	Dirt or dust in the spark guard / exhaust exit.	Clean the parts.
	The decompression valve is stiff to operate.	Release the valve.
Low motor power / poor cutting performance	Air filter clogged with dirt or dust.	Replace the air filter.
	No ignition spark visible or spark is too weak (when spark plug is removed).	Clean the spark plug to remove carbon deposits. Check the spark plug gap and adjust it if necessary. Fit a new spark plug. Check the ignition coil, cable, connectors and switch and replace the parts if necessary.
	The wrong fuel or dirt and water in the fuel tank.	Flush out the fuel system, replace the fuel filter and refill with fuel.
	The disc specification is unsuitable for the material to be cut.	Change the specification or request advice from Hilti.
	Drive belt or cutting disc slips.	Check the drive belt tension and disc clamping parts and eliminate the fault.
	Motor compression is too low.	Check the motor compression and, if necessary, replace worn parts (piston rings, cylinder, etc).
	The machine is operated or handled incorrectly (excessive cutting pressure applied, cutting disc overheats, disc sticks in the kerf, unsuitable disc type, etc.).	Observe the information provided in the operating instructions.
	The machine is used at an altitude greater than 1500 m above sea level.	Have the carburetor adjusted by Hilti Service.
	Incorrect carburetor setting (fuel / air mixture).	Have the carburetor adjusted by Hilti Service.

Fault	Possible cause	Remedy
Cutting disc rotates while the motor is idling	Idling speed is too high.	Check the idling speed and adjust if necessary.
	The half-throttle position is engaged.	Disengage the half-throttle setting.
	Faulty centrifugal clutch.	Replace the centrifugal clutch.
Starter unit doesn't work	The clutch claws are not engaging.	Clean the parts so that they can move freely.

en

10. Disposal



Most of the materials from which Hilti machines or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old machines and appliances for recycling. Ask Hilti customer service or your Hilti representative for further information.

NOTE

Disposing of 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.

1. Collect the slurry (e.g. using a wet-type industrial vacuum cleaner)
2. Allow the slurry to settle and dispose of the solid material at a construction waste disposal site (the addition of a flocculent may accelerate the separation process).
3. The remaining water (alkaline, pH value > 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. Manufacturer's warranty

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular,

Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12. EC declaration of conformity

Designation:	cut-off saw
Type:	DSH 700/ DSH 900
Year of design:	2008

en

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: until 28.12.2009 98/37/EC, as of 29.12.2009 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Ac-
cessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
07 2009

ORIGINAL BRUGSANVISNING

DSH 700/ DSH 900 Benzindrevet skæremaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1. Generelle anvisninger	24
2. Beskrivelse	25
3. Tilbehør	26
4. Tekniske specifikationer	27
5. Sikkerhedsanvisninger	29
6. Ibrugtagning	32
7. Anvendelse	36
8. Rengøring og vedligeholdelse	37
9. Fejlsøgning	41
10. Bortskaffelse	43
11. Producentgaranti - Produkter	43
12. EF-overensstemmelseserklæring	44

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen. I denne brugsanvisning betegner »maskinen« altid den benzindrevne skæremaskine DSH 700 eller den benzindrevne skæremaskine DSH 900.

Maskindele, betjenings- og visningselementer DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Forreste håndtag

- ② Bageste håndtag
③ Styreruller
④ Start/stop-kontakt
⑤ Choker / Halvgasindstilling
⑥ Sikkerhedsgasgreb
⑦ Gashåndtag
⑧ Dekompressionsventil
⑨ Brændstofindsugningspumpe
⑩ Rekylstart
⑪ Skæreskive
⑫ Spændeskruer
⑬ Låseboring til skæreskiveskift
⑭ Spændeflange
⑮ Beskyttelsesafskærmning
⑯ Greb til klingebeskyttelsesindstilling
⑰ Vandventil
⑱ Vandtilslutning
⑲ Brændstoftankdæksel
⑳ Luftfilterdæksel
㉑ Remstrammer
㉒ Udstødning/lyddæmper
㉓ Gnistfilter
㉔ Tændrørsstik
㉕ Typeskilt

Føringsvogn DSH-FSC **2**

- ① Håndtag
② Gashåndtag
③ Skæredybdeindstilling
④ Nedholder
⑤ Vandtank
⑥ Vandtilslutning
⑦ Akselindstilling
⑧ Gaswiretræk
⑨ Maskinkonsol

da

1. Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

da

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Forbudssymboler



Transport på kranen er ikke tilladt

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om varm overflade



Advarsel om brandfare som følge af flyvende gnister



Advarsel mod tilbageslag



Advarsel mod indånding af giftige dampe og udstødningsgasser



Mindst tilladte omdrejningstal for de anvendte skæreskiver

Påbudssymboler



Brug beskyttelseshandsker



Brug sikkerhedssko



Anvend høreværn, øjenbeskyttelse, ånde- og drætsværn og beskyttelseshjelm



Anvend ikke skæreskiver med tænder



Anvend ikke beskadigede skæreskiver



Ryging og håndtering med åben ild er forbudt

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Motorstopanordning

P

Brændstofindsugningspumpe

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens typeskilt. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvi til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Maskinen er beregnet til hånd- eller vognført tør- og vådskæring af asfalt samt mineralske eller metalliske materialer med abrasive skæreskiver eller diamantskæreskiver.

For at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring.

Maskinen kan anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Overhold også sikkerheds- og betjeningsanvisningerne for det anvendte tilbehør.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis den anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion. Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

Arbejd ikke i lukkede, dårligt ventilerede rum.

2.2 Medfølgende dele:

- 1 Maskine
- 1 Værktøjssæt DSH
- 1 Brugsanvisning
- 1 Forbrugsdelesæt DSH

2.3 Abrasive skæreskiver til håndførte benzindrevne skæremaskine

Abrasive skæreskiver til benzindrevne skæremaskiner består af kunstharpiksbundet slibegranulat. For at for-

bedre brudegenskaberne og bindingsevnen er disse skæreskiver forsynet med strukturforstærkende væv eller fibre.

BEMÆRK

Abrasive skæreskiver til benzindrevne skæremaskiner anvendes fortrinsvis til skæring af jernmetaller og mineralske materialer.

BEMÆRK

Alt efter det materiale, der skal skæres i, findes der forskellige slibekornstørrelser såsom aluminiumoxid, siliciumkarbid, zirkonium, osv. med forskellige bindingstyper og bindingsstyrker.

2.4 Diamantskæreskiver til håndførte benzindrevne skæremaskiner

Diamantskæreskiver til benzindrevne skæremaskiner består af et stålstamblad med diamantsegmenter (metallisk bundne industridiamanter).

BEMÆRK

Segmenterede diamantskæreskiver eller diamantskæreskiver med lukket skærekant anvendes fortrinsvis til skæring af asfalt og mineralske materialer.

2.5 Specifikation af skæreskiverne

Til maskinen skal der anvendes diamantskæreskiver i overensstemmelse med bestemmelserne i EN 13236. Maskinen kan også anvende kunstharpiksbundne fiberarmerede skæreskiver i overensstemmelse med EN 12413 (lige, ikke krum form, type 41) til bearbejdning af metalliske materialer. Overhold altid skæreskiveproducentens anvendelses- og monteringsanvisninger.

2.6 Anbefalinger vedrørende anvendelse

Vi anbefaler, at du ikke gennemskærer det emne, der skal skæres, i én arbejdsgang, men gradvis opnår den ønskede skæredybde ved at bevæge skæreskiven frem og tilbage flere gange.

Ved tørskæring anbefaler vi for at undgå skader på diamantskæreskiven, at du for hver 30 til 60 sekunder løfter skæreskiven op af snittet i ca. 10 sekunder, mens maskinen stadig kører.

For at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring.

da

3. Tilbehør

Tilbehør til DSH 700 og DSH 900

Diamantskæreskive		000000, Se hovedkatalog
Abrasiv skæreskive		000000, Se hovedkatalog
Totaktsolie	DSH (1 L)	365827
Vandtilførselsehed	DWP 10	365595
Føringsvogn	DSH-FSC	431364
Beskyttelseshjelm		267736
Beskyttelsesbriller	I-VO B05 PS klar	285780
Beholder	DSH	365828
Forbrugsdelesæt	DSH	365602

Forbrugsmaterialer og sliddele til DSH 700

Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Rem	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tænderør	DSH	412237
Værktøjssæt	DSH	359648
Cylindersæt	DSH 700	412245
Monteringsskrue kompl.	DSH	412261
Flange (2 stk.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm / 1"	DSH	412264

Forbrugsmaterialer og sliddele til DSH 900

Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Rem	DSH 12/14"	359476
Rem	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tænderør	DSH	412237
Værktøjssæt	DSH	359648
Cylindersæt	DSH 900	412384
Monteringsskrue kompl.	DSH	412261
Flange (2 stk.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm / 1"	DSH	412264

4. Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN ISO 19432, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige benzindrevne skæremaskiner. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for maskinen. Hvis maskinen imidlertid anvendes til andre formål, med andre typer skæreskiver eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Det er vigtigt at være opmærksom på, at en overdreven belastning gennem vibrationer kan give forstyrrelser af blodgennemstrømningen i hånd og arm (hvide fingre/Raynauds fænomen). For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør man også medtage den tid, hvor maskinen er tændt, men ikke anvendes. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde maskine og skæreskiver, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

da

Maskine	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motortype	Totaktsmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktsmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktsmotor/1-cylindret/luftkølet	Totaktsmotor/1-cylindret/luftkølet
Slagvolumen	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vægt uden skæreskive, ved tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vægt med føringsvogn, uden skæreskive, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nominel effekt	3,7 kW	3,7 kW	4,5 kW	4,5 kW
Maks. spindelomdrejningstal	5.100/min	5.100/min	5.100/min	4.700/min
Motoromdrejningstal	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min	10.000±200/min
Omdrejningstal, ubelastet	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min	2.500...3.000/min
Dimensioner med skive (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tænding (type)	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt	Elektronisk styret tændingstidspunkt
Elektrodeafstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tændrør	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5	Producent: NGK Type: CMR7A-5
Karburator	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895	Producent: Walbro Model: WT Type: 895

da

Maskine	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Brændstofblanding	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)	Hilti olie 2% (50:1) eller TC olie 4% (25:1)
Tankkapacitet	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skæreskiveholder	vendbar	vendbar	vendbar	vendbar
Spindeldiameter	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Maks. udvendig skivediameter	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Min. udvendig flangediameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maks. skive- tykkelse (stam- bladstykkelse)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maks. skæredybde	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Lydtrykkniveau* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Usikkerhed for lyd- trykkniveau L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Målt lydeffektni- veau 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Usikkerhed for det målte lydeffektni- veau	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garanteret lyd- effektniveau L _{wa} 2000/14/EF (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibrationsværdi* a _{hv,eq} håndgreb for/bag ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Usikkerhed for vibrationsværdi	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Bemærkning	* Lydtrykkniveauet og vibrationsvær- dierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykkniveauet og vibrationsvær- dierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykkniveauet og vibrationsvær- dierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.	* Lydtrykkniveauet og vibrationsvær- dierne er beregnet med udgangspunkt i 1/7 tomgang og 6/7 fuld belastning.

5. Sikkerhedsanvisninger

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.

5.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- a) Brug altid den rigtige maskine. Brug ikke maskinen til formål, som det ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i fejlfri stand.
- b) Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet. Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.
- c) Brug kun originalt tilbehør eller ekstraudstyr, som er angivet i brugsanvisningen. Anvendelse af andet ekstraudstyr eller tilbehør end det, der er anbefalet i brugsanvisningen, kan medføre fare for personskade.
- d) Hold altid fat i maskinen og føringsvognen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.
- e) Snit i bærende vægge eller andre strukturer kan påvirke statikken, især ved overskæring af armeringsjern eller bærende elementer. Før arbejdet påbegyndes, skal den ansvarlige bygningsingeniør, arkitekt eller byggeleder tages med på råd.
- f) Undgå at overbelaste maskinen. Du arbejder bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- g) Anvend aldrig maskinen uden beskyttelsesafskærmning.
- h) Sørg for, at de gnister, der opstår under brugen, ikke er til fare, f.eks. rammer dig selv eller andre personer. Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt.
- i) Indstil beskyttelsesafskærmningen på maskinen korrekt. Den skal være sikkert fastgjort og positioneret, så den yder maksimal beskyttelse og mindst muligt af skæreskiven vender ubeskyttet hen imod brugeren. Beskyttelsesafskærmningen beskytter brugeren mod dele fra brækkede skæreskiver og utilsigtet berøring med skæreskiven.
- j) Maskiner, der ikke bruges, skal opbevares sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.

- k) Sluk maskinen under transporten.
- l) Vælg et stabilt underlag til maskinen, når du sætter den fra dig.
- m) Sluk maskinen efter brug.
- n) Sørg for, at maskinen kun reparerer af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- o) Maskinen bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
- p) Afbryd maskinen før skift af skæreskive eller indstilling af beskyttelsesafskærmningen.
- q) Hold maskinen under opsyn, hvis du sætter den fra dig, mens den kører.
- r) Skær altid emner over ved fuldt omdrejningstal.
- s) Hold kun fat i maskinen på de isolerede håndtag, hvis der er risiko for at kunne beskadige skjulte elektriske ledninger med værktøjet. Hvis der opstår kontakt med en strømførende ledning, sættes maskinens uisolerede metaldele under spænding, og brugeren kan få elektrisk stød.
- t) Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med apparatet.
- u) Apparatet må ikke anvendes af svagelige personer eller børn.
- v) Maskinen og føringsvognen må ikke transporteres ved hjælp af en kran.
- w) Sæt ikke maskinen og føringsvognen på skrånede flader. Sørg altid for at vælge et sikkert underlag til maskinen og føringsvognen.

da

5.2 Formålstjenlig indretning af arbejdspladserne



- a) Sørg for god belysning på arbejdspladsen.
- b) Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

da

- c) **Arbejd ikke i lukkede rum.** Kulilte, uforbrændte hydrokarboner og benzol i udstødningsgassen kan medføre kvælning.
- d) **Hold arbejdsområdet ryddeligt.** Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på. Uorden i arbejdsområdet kan medføre uheld.
- e) **Sørg for at sikre emnet.** Brug om nødvendigt fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet. Hold ikke emnet med hånden.
- f) **Brug egnet arbejdstøj.** Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) **Hvis du arbejder udendørs, anbefaler vi, at du anvender skridsikkert fodtøj.**
- h) **Sørg for, at børn ikke kan få adgang til maskinen.** Sørg for, at andre personer ikke har adgang til arbejdsområdet.
- i) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger.** Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- j) **Monter kun den fyldte vandtank på føringsvognen, når maskinen er monteret på føringsvognen.** Så undgås det, at føringsvognen vælter.
- k) **Skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør udgør en alvorlig fare, hvis de bliver beskadiget ved arbejdet.** Kontrollér derfor arbejdsområdet forinden, f.eks. ved hjælp af en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget et elektrisk kabel.
- l) **Arbejd ikke stående på en stige.**
- m) **Arbejd ikke over skulderhøjde.**
- n) **Ved gennembrydningsarbejde skal du huske også at sikre området på den modsatte side.** Nedbrydningsdele kan falde ud og/eller ned og volde skade på andre personer.
- o) **Sørg for at sikre arbejdsområdet nedenunder.**
- p) **Ved vådskæring skal du sørge for, at vandet løber kontrolleret væk, og at arbejdsområdet ikke bliver risikabelt eller beskadiget af vandet, som løber væk eller sprøjter.**
- q) **Sørg for at sikre arbejdsområdet nedenunder.**

5.3 Termisk



- a) **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**
- b) **Udstødningen og motoren bliver meget varme. Hold altid fat i maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag.**

5.4 Væsker (benzin og olie)

- a) **Opbevar benzin og olie i et godt ventileret rum i forskriftsmæssige brændstofbeholdere.**
- b) **Lad maskinen køle af inden påfyldning af brændstof.**
- c) **Anvend en egnet tragt til påfyldning af brændstof.**
- d) **Anvend ikke benzin eller andre brændfarlige væsker til rengøringsarbejder.**
- e) **Fyld ikke brændstof på maskinen i arbejdsområdet.**
- f) **Pas på ikke at spilde, når du fylder benzin på.**

5.5 Skæreslam

Undgå hudkontakt med skæreslam.

5.6 Dampe



- a) **Rygning forbudt ved tankning!**
- b) **Undgå at indånde benzindampe og udstødningsgasser.**
- c) **Udstødningsgasser, der indeholder varme gnister, og gnister, der opstår ved skærearbejdet, kan medføre brand og/eller eksplosioner. Kontrollér, at de gnister, der opstår, ikke antænder brændbare (benzin, tørt græs, etc.) eller eksplosive stoffer (gas etc.).**

5.7 Støv



- a) Ved skæring (specielt ved tørskæring) opstår store mængder sundhedsskadeligt støv. **Brugeren og personer i nærheden skal bære en egnet støvmaske under brug af maskinen.**
- b) Ved bearbejdning af ukendt materiale kan der opstå støv og gas med kemiske indholdsstoffer. Disse stoffer kan medføre alvorlige sundhedsmæssige skader. **Indhent oplysninger hos ordregiver eller de ansvarlige myndigheder om materialernes farlighed. Det er vigtigt, at du og personer i nærheden altid anvender åndedrætsmasker, der er godkendt til det pågældende materiale.**
- c) **For at reducere støvudviklingen ved skæring af mineralske materialer og asfalt anbefaler vi fortrinsvis at anvende vådskæring.**
- d) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **For at reducere støvudviklingen ved skæring anbefaler vi fortrinsvis at arbejde med vådskæring. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.8 Krav til brugeren

- a) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- b) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.**

5.9 Sikkerhedsanvisninger for skæreepgaver med skæreskiver



- a) **Kontrollér, at skæreværktøjer monteret i henhold til producentens anvisninger.**
- b) **Skæreskiver skal opbevares og håndteres i henhold til producentens anvisninger.**
- c) **Anvend kun skæreværktøjer, hvis tilladte omdrejningstal er mindst så højt som maskinens maksimale omdrejningstal.**
- d) **Beskadigede, urunde eller vibrerende skæreværktøjer må ikke anvendes.**
- e) **Skæreskivens udvendige diameter og tykkelse skal svare til de mål, der er angivet for maskinen. Forkert dimensionerede skæreskiver kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.**
- f) **Anvend ikke skæreværktøj forsynet med tænder. Sådanne skæreskiver forårsager ofte tilbageslag eller er ofte skyld i, at brugeren mister kontrollen over maskinen.**
- g) **Før maskinen regelmæssigt fremad uden at trykke skæreskiven sidelæns ned i emnematerialet. Placer altid maskinen i en ret vinkel til emnet. Du må ikke ændre skæreretningen hverken ved hjælp af trykke på siden af maskinen eller ved at bøje skæreskiven. Der er fare for, at skæreskiven knækker eller bliver beskadiget.**
- h) **Forsøg ikke at bremse skæreskiven med hånden.**
- i) **Skæreskiver og flanger eller andet tilbehør skal passe præcist på maskinens spindel. Skæreskiver, som ikke passer præcist til maskinens spindel, roterer ujævnt, vibrerer meget og kan betyde, at du mister kontrollen.**
- j) **Anvend kun intakte spændeflanger med korrekt diameter, der passer til de anvendte skæreskiver. Passende spændeflanger understøtter skæreskiven og nedsætter sandsynligheden for, at skæreskiven brækker.**
- k) **Ved montering af skæreskiven skal du være opmærksom på, at skæreskivens foreskrevne rotationsretning passer med maskinens rotationsretning.**

da

da

- l) Skæreskiverne skal opbevares i overensstemmelse med producentens anbefalinger. Forkert opbevaring kan medføre skader på skæreskiverne.
- m) Anvend ikke skæreskiver, der er tykkere end 5,5 mm (0,22").
- n) Fjern skæreskiven, når du er færdig med at anvende maskinen. Hvis maskinen transporteres med monteret skæreskive, kan skæreskiven blive beskadiget.
- o) Abrasive skiver til benzindrevne skæremaskiner, som er blevet brugt til vådskæring, skal bruges helt samme dag, fordi skæreskivens styrke forringes, når den udsættes for vand og påvirkes af fugt gennem længere tid.
- p) Kontrollér udløbsdatoen på kunstharpiksbundne skæreskiver, og anvend aldrig skæreskiver, hvis udløbsdato er overskredet.
- q) Skærp stumpe diamantskæreskiver (ingen diamanter rager ud af bindingen) ved at skære i

meget abrasive materialer såsom sandsten eller lignende.

- r) Anvend ikke beskadigede diamantskæreskiver (revner i stambladet, manglende eller stumpe segmenter, beskadiget klingehul, bøjet eller skævt stamblad, kraftig misfarvning som følge af overophedning, slidt stamblad under diamantsegmenterne, diamantsegmenter uden friskær i siden osv.)

5.10 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og de personer, der opholder sig i den umiddelbare nærhed, skal bære beskyttelsesbriller, hjelm, høreværn, støvmaske, beskyttelseshandsker og sikkerhedssko.

6. Ibrugtagning



6.1 Brændstof

BEMÆRK

Totaktsmotoren kører på en brændstofblanding af benzin og olie. Kvaliteten af brændstofblandingen har en afgørende indflydelse på motorens funktion og levetid.

FORSIGTIG

Undgå, at huden kommer i direkte kontakt med benzin.

FORSIGTIG

Sørg for en god ventilation af arbejdsstedet, så du undgår at indånde benzindampe.

FORSIGTIG

Anvend en forskriftsmæssig brændstofbeholder.

FORSIGTIG

Alkylat-benzin har ikke samme tæthed (vægt) som traditionel benzin. For at forebygge beskadigelser i forbindelse med drift med alkylat-benzin er det nødvendigt at få indstillet maskinen igen hos Hilti-service.

Alternativt er det også muligt at øge olieindholdet til 4% (1:25).

6.1.1 Totaktsolie

Anvend Hilti totaktsolie til luftkølede motorer eller kvalitetstotaktsolie med klassifikationen TC.

6.1.2 Benzin

Anvend normal benzin eller superbenzin med et oktantal på mindst 90.

Det anvendte brændstofs alkoholindhold (f.eks. ethanol, methanol...) må ikke udgøre mere end 10 %, da motorens forventede levetid ellers forringes væsentligt.

6.1.3 Blanding af brændstof

FORSIGTIG

Motoren bliver beskadiget, hvis du anvender brændstof i et forkert blandingsforhold eller sammen med en uegnet olietype. **Anvend følgende blandingsforhold ved Hilti totaktsolie: 1 del olie + 50 dele benzin. Anvend følgende blandingsforhold ved kvalitetstotaktsolie med klassifikationen TC: 1 del olie + 25 dele benzin.**

1. Hæld først den nødvendige mængde totaktsolie i brændstofbeholderen.
2. Hæld derefter benzinen i brændstofbeholderen.
3. Luk brændstofbeholderen.
4. Bland brændstoffet ved at ryste brændstofbeholderen.

6.1.4 Opbevaring af blandet brændstof

FORSIGTIG

I brændstofbeholderen kan der opbygges tryk. **Åbn derfor dækslet til brændstoftanken forsigtigt.**

FORSIGTIG

Opbevar brændstoffet i et godt ventileret, tørt rum.

Bland kun den mængde brændstof, du har brug for de næste par dage.

Rengør fra tid til anden brændstofbeholderen.

6.1.5 Påfyldning af brændstof/tankning af maskinen



FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen i arbejdsområdet (mindst 3 m væk fra arbejdsstedet).

FARE

Rygning forbudt ved tankning!

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen i et rum, hvor åben ild eller gnister kan antænde benzindampene.

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen, mens motoren kører.

FORSIGTIG

Fyld ikke brændstof på maskinen, mens motoren er varm.

FORSIGTIG

Bær egnede handsker ved påfyldning af brændstof.

FORSIGTIG

Undgå at spilde brændstof!

FORSIGTIG

Hvis dit tøj bliver forurenet med brændstof i forbindelse med tankning, skal du skifte tøj.

FORSIGTIG

Rengør efter påfyldning af brændstof maskine og tilbehør for spildt brændstof.

FARE

Kontrollér maskinen for tæthed. Hvis den lækker brændstof, må du ikke starte motoren.

da

1. Bland brændstoffet (totaktsolie/benzinblanding) ved at ryste brændstofbeholderen.
2. Anbring maskinen i en stabil, opretstående stilling.
3. Tag brændstoftankdækslet på maskinen af ved at dreje det mod uret.
4. Påfyld brændstoffet langsomt gennem en tragt.
5. Sæt brændstoftankdækslet på maskinen ved at dreje det med uret.
6. Luk brændstofbeholderen.

6.2 Montering/skift af skæreskive 3



FORSIGTIG

Beskadigede, urunde eller vibrerende skæreværktøjer må ikke anvendes.

FORSIGTIG

Skæreskivens tilladte omdrejningstal skal mindst være lige så højt som det maksimalt tilladte omdrejningstal for maskinen. Tilbehør, som roterer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt.

FORSIGTIG

Anvend kun skæreskiver, der har en boring på Ø20 mm eller Ø25,4 mm (1").

FORSIGTIG

Skæreskiver, flanger eller andet tilbehør skal passe præcist til maskinens skærespindel. Skæreskiver, som ikke passer præcist til maskinens skærespindel, roterer ujævnt, vibrerer meget og kan betyde, at du mister kontrollen.

FORSIGTIG

Anvend ikke kunstharpiksbundne fiberarmerede skæreskiver, hvor udløbsdatoen er overskredet.

FORSIGTIG

Anvend ikke beskadigede diamantskæreskiver (revner i stambladet, manglende eller stumpe segmenter).

ter, beskadiget klingehul, bøjet eller skævt stamblad, kraftig misfarvning som følge af overophedning, slidt stamblad under diamantsegmenterne, diamantsegmenter uden friskær i siden osv.)

da

1. Sæt låsestiften i boringen i remafskærmningen, og drej skæreskiven, indtil låsestiften går i indgreb.
2. Løsn monteringskruen med nøglen mod uret.
3. Tag spændeflanger og skæreskiven af.
4. Kontrollér, om skiveboringen på den skæreskive, der skal monteres, passer med centreringssønsningens centreringsskrave. Centreringssønsningen er på den ene side forsynet med en centreringsskrave med en diameter på 20 mm og på den modsatte side med en centreringsskrave med en diameter på 25,4 mm (1").
5. Rengør yder- og inderflange på maskinen og på skæreskiven.
6. **FORSIGTIG** Vær opmærksom på, at rotationsretningen, som er vist med en pil på skæreskiven, stemmer overens med den rotationsretning, der er angivet på maskinen.
Sæt skæreskiven på holdeflangens centreringsskrave.
7. Sæt monteringsflangens på drivakslen, og skru skæreskivens flangeskrue fast med uret.
8. Sæt låsestiften i boringen i remafskærmningen, og drej skæreskiven, indtil låsestiften går i indgreb.
9. Skru skæreskivens flangeskrue fast med et drejningsmoment på 25 Nm.

6.3 Justering af beskyttelsesafskærmningen



FARE

Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelsesanordninger.

FARE

Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt. Sørg for at lede de fjernede materialepartikler væk fra brugeren og maskinen.

ADVARSEL

Før montering og ombygning på maskinen skal motoren og skæreskiven være standset helt.

Hold beskyttelsesafskærmningen på det dertil indrettede greb, og drej beskyttelsesafskærmningen i den ønskede position.

6.4 Omstilling af saven fra normal- til plansnitsposition 4



FARE

Indstil beskyttelsesafskærmningen korrekt. Sørg for at lede de fjernede materialepartikler væk fra brugeren og maskinen.

BEMÆRK

Efter gennemførelse af plansnitsopgaverne anbefales det at omstille saven til normalposition igen på grund af den fordelagtige tyngdepunktsplacering.

BEMÆRK

Kontrollér efter udførelse af skærearbejde, om skæreskiven kan drejes let med hånden, og om alle dele og skruer er korrekt monteret.

FARE

Brug kun maskinen med de tilhørende beskyttelsesanordninger.

For at kunne foretage snit så tæt på kanter og vægge som muligt kan den forreste del af savearmen drejes, så skæreskiven set bagfra kommer til at ligge til højre på savearmen.

1. Fjern sprøjtedyserne fra klingebeskyttelsen.
2. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
3. Slæk drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt mod uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
4. Fjern de tre klemmemøtrikker og de to monteringskruer fra forreste del af savearmen, og tag remafskærmningen og den forreste del af savearmen af.
5. Løsn de fire monteringskruer på den bageste remafskærmning, og tag afskærmningen af.
6. Fjern anslagsskruen til begrænsning af drejebælgelsen på den forreste del af savearmen.

7. Læg omhyggeligt drivremmen omkring remskiven.
8. Sæt den forreste del af savearmen på den bagerste del af savearmen. Monter kun den midterste klemmemøtrik. Spænd kun møtrikken fast med hånden.
9. Drej klingebeskyttelsen, så åbningen vender bagud.
10. Stram drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt med uret indtil anslag (ca. ¼ omdrejning).
11. Fastgør den forreste remafskærmning med de to klemmemøtrikker og de to monteringskruer.
12. Fastspænd de tre klemmemøtrikker (18 Nm).
13. Sæt den bageste remafskærmning på, og fastgør den med fire kruer.
14. Drej klingebeskyttelsen, så åbningen vender fremad.
15. Fastgør sprøjtedyserne på de forreste udspæringer på klingskærmen.

6.5 Spærring af styrerullernes drejebewægelse

ADVARSEL

For at forhindre at saven flytter sig utilsigtet eller falder ned, skal du på tage, stilladser og/eller let skrånede flader altid blokere styrerullernes drejebewægelse. Anvend til dette formål den integrerede spærrefunktion ved at montere styrerullerne drejet 180°.

1. Løsn styrerullernes monteringskruer, og tag styrerullerne af.

2. Drej rullerne 180°, og sæt monteringskruerne på.
3. Kontrollér, at styrerullerne er sikkert monteret.

6.6 Føringsvogn

BEMÆRK

Til omfattende saveopgaver i jordhøjde anbefaler vi at anvende føringsvognen.

da

BEMÆRK

Ved første ibrugtagning skal du især være opmærksom på, at gaswiretrækket bliver rigtigt justeret. Når gasgrebet er trykket ind, skal den benzindrevne skæremaskine arbejde med fuld gas. Hvis dette ikke er tilfældet, kan gaswiretrækket efterjusteres ved at dreje på wiretrækkets strammeanordning.

FORSIGTIG

Frakobl omgående maskinen med stopknappen, hvis føringsvognens gaswiretræk sætter sig fast.

FARE

Kontrollér før ibrugtagning, at maskinen er fastgjort korrekt på føringsvognen.

1. Sæt armen til skæredybdeindstillingen i øverste position.
2. Åbn nedholderen ved at løsne stjerneskruen.
3. Sæt vinkelsliberen i den forreste maskinholder med hjulene som vist, og sving vinkelsliberens håndgreb under nedholderen.
4. Fastgør vinkelsliberen ved at spænde stjerneskruen.
5. Monter den fyldte vandtank.
6. Anbring håndtaget i en for dig behagelig arbejds-højde.
7. Indstil beskyttelsesafskærmningen.

7. Anvendelse



da



P

7.1 Start motoren

FORSIGTIG

Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Maskinen og skæreprocessen forårsager støj. **Brug høreværn.** Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

FORSIGTIG

Værktøjet og dele på maskinen bliver varme under brugen. **Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter skæreskiver. Berør kun maskinen på håndtagene.** Du kan få forbrændinger på hænderne. **Sørg for, at maskinen ved opbevaring og transport ikke kommer i kontakt med brændbare materialer, mens den er varm.**

ADVARSEL

Sørg for, at andre personer opholder sig ca. 15 m væk fra det sted, hvor du arbejder. Vær også opmærksom på arbejdsområdet bag dig.

FARE

Arbejd ikke i lukkede rum. Kulilte, uforbrændte hydrokarboner og benzol i udstødningsgassen kan medføre kvælning.

ADVARSEL

Skæreskiven skal i tomgang standse helt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal tomgangsomdrejningstallet reduceres. Hvis dette ikke er muligt eller ikke giver det ønskede resultat, skal maskinen indleveres til reparation.

ADVARSEL

Hvis du bemærker, at gasgrebet hænger, skal motoren omgående slukkes ved at betjene start/stop-kontakten.

ADVARSEL

Efter montering af en ny skæreskive skal maskinen have lov at køre uden belastning ved fuldt omdrejningstal i ca. 1 min.

ADVARSEL

Kontrollér før brugen, at start-/stop-kontakten fungerer korrekt. Hvis motoren kører, skal den stoppe, når du skubber kontakten i positionen "Stop".

1. Anbring maskinen på jorden på et stabilt underlag.
2. Sæt start/stop-kontakten i positionen "Start".
3. Tryk på brændstofindsugningspumpen (P) 2 til 3 gange, indtil pumpeknappen er helt fuld af brændstof.
4. Tryk på dekompressionsventilen.
5. Hvis motoren er kold, skal du trække chokeren op. Derved aktiveres chokeren og halvgasindstillingen.
6. Hvis motoren er varm, skal du trække chokeren op og derefter trykke den ned igen. Derved aktiveres kun halvgasindstillingen.
7. Kontrollér, om skæreskiven roterer frit.
8. Hold fast i forreste håndtag med venstre hånd, og anbring højre fod i det bageste håndtags underdel.
9. Træk langsomt i startsnoren med højre hånd, indtil du mærker modstand.
10. Træk kraftigt i startsnoren.
11. Når du hører den første tænding (efter 2 til 5 træk), skal du skubbe chokeren tilbage i udgangsstilling.
12. Gentag denne procedure med lukket choker, indtil motoren starter.
BEMÆRK Ved for mange startforsøg med aktivret choker drukner motoren.
13. Så snart motoren kører, skal du trykke kortvarigt på gasgrebet. Derved deaktiveres halvgasindstillingen og chokeren, og motoren kører i tomgang.

7.2 Skæreteknik

FARE

Hold altid fat i maskinen og føringsvognen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Sørg for at holde håndtagene tørre og rene samt fri for olie og fedt.

FARE

Kontrollér, at der ikke opholder sig personer i arbejdsområdet og især ikke i arbejdsområdet i skæreretningen.

FARE

Før maskinen regelmæssigt fremad uden at trykke skæreskiven sidelæns ned i emnematerialet. Placer altid maskinen i en ret vinkel til emnet. Du må ikke ændre skæreretningen hverken ved hjælp af trykke på siden af maskinen eller ved at bøje skæreskiven. Der er fare for, at skæreskiven knækker eller bliver beskadiget.

FORSIGTIG

Sørg for at sikre emnet og den afskårne del, så de ikke kan bevæge sig ukontrolleret.

BEMÆRK

Skær altid emnet over ved fuldt omdrejningstal.

BEMÆRK

Undgå for store skæredybder. Skær så vidt muligt tykke emner over ad flere omgange.

7.2.1 Undgå blokering 8

FORSIGTIG

Undgå at klemme skæreskiven, og tryk ikke for hårdt under skærearbejdet. Forsøg ikke at skære alt for dybt med det samme. Overbelastning af skæreskiven øger tendensen til skævhed. Fastklemning af skæreskiven under skæringen og øger sandsynligheden for tilbageslag eller brud på skæreskiven.

da

FORSIGTIG

Understøt plader eller store emner, så skæresporet under og efter skæringen forbliver åbent.

7.2.2 Undgå tilbageslag 9

FORSIGTIG

Sæt altid maskinen ned på emnet oppefra. Skæreskiven må kun berøre emnet i én position under omdrejningspunktet.

FORSIGTIG

Pas især på, hvis du fører skæreskiven ned i et eksisterende snit.

7.3 Sluk motoren

ADVARSEL

Hvis motoren ikke kan slukkes ved at betjene start/stop-kontakten, skal motoren i nødstilfælde slukkes ved at trække chokeren ud.

ADVARSEL

Maskinen må først sættes ned, når skæreskiven er standset. Opbevar og transporter altid maskinen stående.

1. Slip gasgrebet.
2. Sæt start/stop-kontakten i positionen "Stop".

8. Rengøring og vedligeholdelse



ADVARSEL

Maskinen skal slukkes før alle vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejder.

8.1 Vedligeholdelse

8.1.1 Før arbejdets begyndelse

- » Kontrollér, at maskinen er fejlfri og intakt, og reparer om nødvendigt
- » Kontrollér maskinen for lækager, og reparer om nødvendigt utætheder

da

- » Kontrollér, om maskinen er snavset, og rengør om nødvendigt
- » Kontrollér betjeningsknapper for korrekt funktion, og reparer om nødvendigt
- » Kontrollér, at skæreskiven er fejlfri, og udskift den om nødvendigt

8.1.2 Hvert halve år

- » Efterspænd udvendigt tilgængelige skruer / møtrikker
- » Kontrollér, om brændstoffilteret er snavset, og udskift det om nødvendigt
- » Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven

8.1.3 Efter behov

- » Efterspænd udvendigt tilgængelige skruer / møtrikker
- » Udskift luftfilteret, hvis maskinen ikke starter, eller hvis motoreffekten falder mærkbart
- » Kontrollér, om brændstoffilteret er snavset, og udskift det om nødvendigt
- » Rengør / udskift tændrøret, hvis maskinen ikke eller kun modvilligt starter
- » Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven
- » Efterreguler tomgangsomdrejningstallet, hvis skæreskiven ikke standser i tomgang

8.2 Skift af luftfilter 10 11



FARE

Brugeren og personer, som opholder sig i nærheden, skal ved arbejder, der udvikler støv, bære et let åndedrætsværn.

FORSIGTIG

Indtrængende støv kan ødelægge maskinen. Arbejd aldrig uden eller med beskadiget luftfilter. Ved skift af luftfilter skal maskinen stå og ikke ligge på siden. Sørg for, at der ikke kommer støv på filtersien under luftfilteret.

BEMÆRK

Skift luftfilteret, hvis motoreffekten falder mærkbart, eller hvis startegenskaberne forringes.

BEMÆRK

På denne maskine renses den indsugede forbrændingsluft ved hjælp af en vedligeholdelsesfri cyklonforudskiller for det meste af det indsugede støv. Denne forrensning medfører i forhold til traditionelle systemer en væsentlig reduktion af vedligeholdelsesarbejdet.

1. Løsn monteringsskruerne på luftfilterdækslet, og tag det af.
2. Fjern omhyggeligt fastsiddende støv fra luftfilteret og filterkammeret (anvend en støvsuger).
3. Løsn filterholderens monteringsskruer, og fjern luftfilteret.
4. Sæt det nye luftfilter i, og fastgør dette med filterholderen.
5. Sæt luftfilterdækslet på, og spænd monteringsskruerne.

8.3 Skift af defekt startsnor 12

FORSIGTIG

En for kort startsnor kan beskadige huset. Afkort derfor aldrig startsnoren.

1. Løsn de tre monteringsskruer, og tag startermodulet af.
2. Fjern alle resterende startsnorsrester fra opviklingsspolen og startgrebet.
3. Lav en fast knude i den ene ende af den nye startsnor, og før den frie ende af snoren ind i spolen oppefra.
4. Før den frie ende af snoren ind i boringen i starterhuset nedefra og gennem startgrebet nedefra, og lav derefter også en fast knude i den anden ende af startsnoren.
5. Træk startsnoren som vist ud af huset, og før det gennem slidse i opviklingsspolen.
6. Hold fast i startsnoren tæt på slidse på opviklingsspolen, og drej opviklingsspolen med uret indtil anslag.
7. Drej fra anslagpunktet opviklingsspolen mindst $\frac{1}{2}$ til maksimalt $1 \frac{1}{2}$ omdrejning tilbage, indtil spolens slids flugter med gennemføringen i starterhuset.
8. Hold fast i opviklingsspolen, og træk snoren ud af huset i retning af startgrebet.
9. Hold snoren stram, og slip opviklingsspolen, så startsnoren selv kan trække sig ind.

10. Træk startsnoren ud indstil anslag, og kontrollér, om opviklingsspolen i denne position stadig kan drejes mindst $\frac{1}{2}$ omdrejning i urets retning med hånden. Hvis dette ikke er muligt, skal fjederen slækkes én omdrejning mod uret.
11. Sæt startermodulet på maskinen, og tryk forsigtigt dette nedad.
Ved at trække i startsnoren opnår du, at koblingen går i indgreb, så startermodulet er sat helt på.
12. Fastgør startermodulet med de tre monterings-skruer.

8.4 Kontrol og skift af brændstoffilter 13

BEMÆRK

Kontrollér brændstoffilteret regelmæssigt.

BEMÆRK

Når du fylder brændstof på maskinen, skal du passe på, at der ikke kommer snavs ned i benzintanken.

1. Åbn brændstoftanken.
2. Træk brændstoffilteret op af brændstoftanken.
3. Kontrollér brændstoffilteret.
Hvis brændstoffilteret er meget snavset, skal det udskiftes.
4. Sæt brændstoffilteret tilbage i brændstoftanken.
5. Luk brændstoftanken.

8.5 Rengør tændrør/indstil gnistafstand, eller udskift tændrør 14

FORSIGTIG

Lige efter brug af maskinen kan tændrør og motorens dele være varme. Undgå forbrændinger ved at bære passende beskyttelseshandsker eller lade maskinen køle af, før arbejdet påbegyndes.

Anvend kun tændrør af typen NGK-CMR7A-5.

1. Træk tændrørsstikket af med en let drejebævelse.
2. Skrue tændrøret af cylinderen med en tændrørsnøgle.
3. Rengør om nødvendigt elektroden med en blød trådbørste.
4. Kontrollér gnistafstanden (0,5 mm), og indstil om nødvendigt dette til den nødvendige afstand ved hjælp af en søgelære.
5. Sæt tændrøret i tændrørsstikket, og hold tændrørets gevind hen imod cylinderen.
6. Skub start/stop-kontakten i positionen "Start".

7. **FORSIGTIG Undgå at berøre tændrørselektroden.**

Træk i startsnoren (tryk på dekompressionsventilen).

Nu skal en tydelig tændgnist kunne ses

8. Skru tændrøret ind i cylinderen med tændrørsnøglen (12 Nm).
9. Sæt tændrørsstikket på tændrøret.

da

8.6 Stramning af drivrem 15

FORSIGTIG

En slap drivrem kan beskadige maskinen. Stram drivremmen, hvis remmen glider ved belastning af skæreskiven.

BEMÆRK

Så snart slidmarkeringen på savearmen bliver synlig efter stramning, skal drivremmen skiftes.

Denne maskine er udstyret med en halvautomatisk remstrammeanordning, der virker med fjederkraft.

1. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
2. Efter løsning af møtrikkerne strammes drivremmen automatisk ved hjælp af fjederkraften.
3. Fastspænd de tre klemmemøtrikker igen (18 Nm).

8.7 Skift af drivrem 16

BEMÆRK

Kontrollér efter gennemførelse af arbejderne, om skæreskiven kan drejes let med hånden, og om alle dele og skruer er korrekt monteret.

1. Løsn de tre klemmemøtrikker på den forreste del af savearmen ca. én omdrejning.
2. Slæk drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt mod uret indtil anslag (ca. $\frac{1}{4}$ omdrejning).
3. Fjern den øverste og nederste klemmemøtrik samt de to monteringskruser fra den forreste del af savearmen, og tag remafskærmningen af.
4. Løsn de fire monteringskruser på den bageste remafskærmning, og tag afskærmningen af.
5. Fjern den defekte drivrem. Læg omhyggeligt den nye drivrem omkring de to remskiver.
6. Stram drivremmen ved at dreje remstrammeknasten forsigtigt med uret indtil anslag (ca. $\frac{1}{4}$ omdrejning).

7. Sæt den bageste remafskærmning på, og fastgør den med fire skruer.
8. Fastgør den forreste remafskærmning med de to klemmemøtrikker og de to monteringskruer.
9. Fastspænd de tre klemmemøtrikker (18 Nm).

da

8.8 Indstilling af karburator

FORSIGTIG

Ændringer af karburatorindstilling, som ikke udføres fagmæssigt korrekt, kan medføre beskadigelse af motoren.

Maskinens karburator blev indstillet optimalt før levering og derefter plomberet (dyse H og L). På denne karburator kan tomgangsomdrejningstallet indstilles af brugeren (dyse T). Alle andre indstillingsarbejder skal foretages af Hilti-service.

BEMÆRK

Anvend en passende skruetrækker (klingebredde 4 mm/ $\frac{5}{32}$ "), og drej ikke indstillingsskruen ud over det tilladte indstillingsområde med vold.

1. Rengør luftfilteret.
2. Bring maskinen op på driftstemperatur.
3. Indstil tomgangsdysen (T), så maskinen kører roligt i tomgang, og skæreskiven standser på sikker vis.

8.9 Rengøringsarbejder

En omhyggeligt rengjort maskine er den bedste forudsætning for en fejlfri, og sikker drift.

Kraftige aflejringer af snavs på motoren og i køleåbningerne kan medføre overophedning.

- » Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen.
- » Anvend ikke højtryksrenser eller rindende vand til rengøring!
- » Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.
- » Rengør jævnlgt maskinens yderside med en let fugtet pudseklud eller en tør børste.
- » Kontrollér, at alle greb er tørre, rene og fri for olie og fedt.

8.10 Vedligeholdelse

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen og tilbehøret for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, el-

ler hvis der er betjeningsknapper, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.11 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

8.12 Transport i køretøj



FORSIGTIG

Lad maskinen køle helt af før transport for at undgå brandfare.

FORSIGTIG

Ved transport af maskinen med kurer skal benzintanken tømmes helt. Vi anbefaler, at du til transportformål så vidt muligt gemmer den originale emballage.

1. Afmonter skæreskiver.
2. Sørg for at sikre maskinen mod at vælte, beskadigelse og lækage af brændstof.
3. Transportér kun føringsvognen med tømt vandtank.

8.13 Opbevaring af maskinen i længere tid

FARE

Maskiner, der ikke bruges, skal opbevares sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.

1. Tøm brændstoftanken, og lad maskinen køre i tomgang.
2. Afmonter skæreskiven.
3. Rengør maskinen grundigt, og smør metaldelene ind i fedt.
4. Afmonter tændrøret.
5. Hæld en smule totaktsolie (1 til 2 teskefulde) i cylinderen.
6. Træk nogle gange i startgrebet. Derved fordeles olien i cylinderen.
7. Sæt tændrøret i.
8. Vikl maskinen ind i plastfolie.
9. Sæt maskinen til opbevaring.

9. Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Skæreskiven roterer langsommere ved skæring eller standser helt.	For højt skæretryk (skæreskiven fastklemmes under skæringen).	Nedsæt skæretrykket, og før maskinen lige.
	Rem ikke stram nok eller rem revnet.	Stram remmen, eller udskift den.
	Skæreskive ikke korrekt monteret og fastspændt.	Kontrollér montering og tilspændingsmoment.
	Forkert rotationsretning på skæreskiven.	Kontrollér rotationsretningen, og korriger den om nødvendigt.
	Den forreste del af savearmen er ikke fastgjort.	Spænd klemmemøtrikker fast.
Høje vibrationer, skævt snit	Skæreskive ikke korrekt monteret og fastspændt.	Kontrollér montering og tilspændingsmoment.
	Skæreskive beskadiget (uegnet specifikation, revner, manglende segmenter, bøjet, overophedet, misformet osv.).	Udskift skæreskive.
	Centreringsbøsning forkert monteret.	Kontrollér, om klingeboringen på den skæreskive, der skal monteres, passer med centreringsbøsningens centreringskrave.
Saven starter ikke eller kun modvilligt.	Benzintank tom (ingen brændstof i karburatoren).	Fyld benzintanken.
	Luftfilter snavset.	Udskift luftfilter.
	Motor druknet (tændrør fugtigt).	Tør tændrør og cylinderkammer (afmonter tændrør). Skub chokeren ind, og prøv at starte igen.
	Forkert brændstofblanding.	Tøm maskinen og brændstofslanger, og spul tanken. Fyld tanken med korrekt brændstof.
	Luft i brændstofslange (intet brændstof i karburator).	Udluft brændstofslange ved at betjene brændstofindsugningspumpen flere gange.
	Brændstoffilter snavset (intet eller kun lidt brændstof i karburatoren).	Rengør tank, og udskift brændstoffilter.
	Ingen eller kun svag tændgnist synlig (på afmonteret tændrør)	Rengør tændrør før bortbrænding. Kontrollér og indstil gnistafstand. Udskift tændrør. Kontrollér tændspole, kabel, stikforbindelser og kontakt, og udskift om nødvendigt.
	For lav kompression.	Kontrollér motorkompressionen, og udskift om nødvendigt slidte dele (stempelringe, stempel, cylinder etc.).

da

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Saven starter ikke eller kun modvilligt.	Meget lave temperaturer.	Varm langsomt maskinen op til rumtemperatur, og gentag startproceduren.
	Gnistbeskyttelsesgitter eller udstødning tilsudset.	Rengør.
	Dekompressionsventil træg.	Løsn ventilen.
Lav motor-/saveeffekt	Luftfilter snavset.	Udskift luftfilter.
	Ingen eller kun svag tændgnist synlig (på afmonteret tændrør)	Rengør tændrør før bortbrænding. Kontrollér og indstil gnistafstand. Udskift tændrør. Kontrollér tændspole, kabel, stikforbindelser og kontakt, og udskift om nødvendigt.
	Forkert brændstof eller vand og snavs i tanken.	Spul brændstofssystemet rent, udskift benzinfiltet, udskift brændstof.
	Ikke egnet skæreskivespecifikation for det materiale, der skal skæres.	Skift specifikation, eller kontakt Hilti for at få råd.
	Drivrem eller skæreskive glider.	Kontrollér, om drivremmen er stram, og om skiven er fastklemt, og afhjælp om nødvendigt fejlen.
	For lav kompression.	Kontrollér motorkompressionen, og udskift om nødvendigt slidte dele (stempelringe, stempel, cylinder etc.).
	Forkert eller ikke optimal håndtering (for højt skæretryk, overophedning af skæreskiven, siden af skæreskiven fastklemmes, uegnet skæreskive etc.).	Følg anvisningerne for anvendelse som beskrevet i brugsanvisningen.
	Arbejde i højder over 1500 m over havets overflade.	Få karburatoren indstillet hos Hilti-service.
	Ikke optimal blandingsindstilling (brændstof-/luftblanding).	Få karburatoren indstillet hos Hilti-service.
Skæreskiven standser ikke i tomgang.	For højt tomgangsmdrejningstal.	Kontrollér tomgangsmdrejningstal, og indstil det om nødvendigt.
	Halvgasindstilling blokeret.	Løsn halvgasindstilling.
	Centrifugalkobling defekt.	Udskift centrifugalkobling.
Starterenheden fungerer ikke.	Koblingskløer ikke i indgreb.	Rengør, så de igen kan bevæges.

10. Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

da

BEMÆRK

Set fra et miljømæssigt synspunkt er det problematisk at udlede slam i vandløb eller kloaksystemet uden egnet forbehandling. Forhør dig hos de lokale myndigheder om de gældende forskrifter.

1. Opsaml slammet (f.eks. ved hjælp af en vådsuger).
2. Lad slammet bundfælde sig, og bortskaf den faste bestanddel på en miljøstation (flokkuleringsmiddel kan fremskynde separationsprocessen).
3. Før du udleder det resterende vand (basisk, pH værdi > 7) i kloaksystemet, skal det neutraliseres ved tilsætning af surt neutraliseringsmiddel eller ved fortynding med store mængder vand.

11. Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning.

Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12. EF-overensstemmelseserklæring

Betegnelse:	Benzindrevet skærema- skine
Typebetegnelse:	DSH 700/ DSH 900
Produktionsår:	2008

da

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: til 28.12.2009 98/37/EF, fra 29.12.2009 2006/42/EF, 2004/108/EU, 2000/14/EF, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Ac-
cessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
07 2009

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

DSH 700/ DSH 900 bensindriven kapmaskin

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Se till att bruksanvisningen följer med verktyget, om detta lämnas till en annan användare.

Innehållsförteckning	Sidan
1. Allmän information	46
2. Beskrivning	47
3. Tillbehör	48
4. Teknisk information	49
5. Säkerhetsföreskrifter	50
6. Före start	54
7. Drift	57
8. Skötsel och underhåll	58
9. Felsökning	61
10. Avfallshantering	63
11. Tillverkarens garanti	64
12. Försäkran om EU-konformitet	64

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen. I denna bruksanvisning avser "verktyget" alltid den bensindrivna kapmaskinen DSH 700 eller DSH 900.

Verktygets delar, reglage och indikeringar DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Främre handtag

- ② Bakre handtag
③ Styrhjul
④ Strömbrytare
⑤ Choke-/stoppreglage
⑥ Gasspär
⑦ Gasspak
⑧ Dekompressionsventil
⑨ Bränsleinsugningspump
⑩ Startsnöre
⑪ Kapskiva
⑫ Spännskruv
⑬ Spärrhåll för byte av kapskiva
⑭ Spännfläns
⑮ Skyddskåpa
⑯ Handtag för klingskyddsjustering
⑰ Vattenventil
⑱ Vattenanslutning
⑲ Bränsletankkåpa
⑳ Luftfilterkåpa
㉑ Remspännare
㉒ Avgasrör/ljuddämpare
㉓ Gnistfilter
㉔ Tändstiftsanslutning
㉕ Typskylt

Styrvagn DSH-FSC **2**

- ① Handtag
② Gasspak
③ Inställning av skärdjup
④ Tillhållare
⑤ Vattentank
⑥ Vattenanslutning
⑦ Axeljustering
⑧ Gasvajer
⑨ Maskinunderlag

SV

1. Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING

Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Förbudssymboler



Får inte transporteras med lyftkran

Varningssymboler



Varning för allmän fara



Varning för het yta



Varning för brandrisk på grund av gnistor



Varning för kast



Varning för inandning av giftiga ångor och avgaser



Minsta tillåtna varvtal för använd kapskiva

Påbudssymboler



Använd skyddshandskar



Använd skyddsskor



Använd hörselskydd, ögonskydd, andningskydd och skyddshjälm



Använd inga tandade kapskivor



Använd inga skadade kapskivor



Förbud mot rökning och hantering av öppen låga

Övriga symboler



Läs bruksanvisningen före användning



Motorstoppanordning



Bränslesugningspump

Här hittar du identifikationsdata på verktyget

Typbeteckningen och serienumret finns på typskylten. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2. Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Verktyget är avsett för hand- eller vagnmanövrerad torr- och våtkapning av asfalt och mineraliska och metalliska material med slip- eller diamanthapskivor. För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning.

Arbetsområden kan vara: byggplatser, verkstäder, renoveringar, ombyggnader och nybyggen.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

Observera även de säkerhets- och användningsinstruktioner som gäller för tillbehören.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas. Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.

Observera även inhemska krav på arbetsskydd.

Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte verktyget där det finns risk för brand eller explosioner.

Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

Arbeta inte i stängda utrymmen med dålig ventilation.

2.2 I standardutrustningen ingår

- 1 Verktøj
- 1 Verktøjssats DSH
- 1 Bruksanvisning
- 1 Sats med förbrukningsmaterial DSH

2.3 Kapskivor för handhållen bensindrivna kapmaskin

Kapskivor för bensindrivna kapmaskiner består av konsthartsbundet slipgranulat. För bättre brottförhåll-

anden och sammanhållande egenskaper är dessa kapskivor försedda med strukturförstärkande väv eller fibrer.

OBSERVERA

Kapskivor för bensindrivna kapmaskiner används främst för kapning av metaller (järn och icke-järn).

OBSERVERA

Beroende på det material som ska kapas finns olika slipkornbeläggningar som t.ex. aluminiumoxid, kiselkarbid, zirkonium m.m. med olika bindningar och bindningsstyrkor.

2.4 Diamantkapskivor för handhållen bensindrivna kapmaskin

Diamantkapskivor för bensindrivna kapmaskiner består av en stålskiva med diamentsegment (metallbundna industridiamanter).

OBSERVERA

Diamantkapskivor som är segmenterade eller har sammanhängande kant används främst för kapning av asfalt och mineraliska material.

2.5 Specifikation av kapskivor

För verktyget ska diamanthapskivor användas enligt bestämmelserna i EN 13236. Verktøj kan även användas med konsthartsbundna fiberförstärkta kapskivor enligt EN 12413 (rak, inte böjd form, typ 41) för att bearbeta metalliska material. Följ även kapskivettillverkarens användnings- och monteringsanvisningar.

2.6 Användningstips

Vi rekommenderar att arbetsstycket inte kapas i en enda operation utan gradvis i flera rörelser fram och tillbaka tills det önskade skärdjupet uppnås.

Vid torrkapning rekommenderar vi att kapskivan lyfts ur snittet i ca tio sekunder var 30:e till 60:e sekund för att undvika skador på diamanthapskivan.

För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning.

SV

3. Tillbehör

Tillbehör för DSH 700 och DSH 900

Diamantkapskiva		000000, se huvudkatalogen
Slipande kapskiva		000000, se huvudkatalogen
Tvåtaktsolja	DSH (1 l)	365827
Vattentillförselanordning	DWP 10	365595
Vagn	DSH-FSC	431364
Skyddshjäl		267736
Skyddsglasögon	I-VO B05 PS klara	285780
Behållare	DSH	365828
Sats med förbrukningsmaterial	DSH	365602

Förbrukningsmaterial och slitagedelar för DSH 700

Luftfilter	DSH	261990
Snöre (5 st.)	DSH	412230
Startmekanism	DSH 700	359425
Rem	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tändstift	DSH	412237
Verktygssats	DSH	359648
Cylindersats	DSH 700	412245
Fästskruv, komplett	DSH	412261
Fläns (2 st.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm/1"	DSH	412264

Förbrukningsmaterial och slitagedelar för DSH 900

Luftfilter	DSH	261990
Snöre (5 st.)	DSH	412230
Startmekanism	DSH 900	359427
Rem	DSH 12/14"	359476
Rem	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tändstift	DSH	412237
Verktygssats	DSH	359648
Cylindersats	DSH 900	412384
Fästskruv, komplett	DSH	412261
Fläns (2 st.)	DSH	412257
Centrerring 20 mm/1"	DSH	412264

4. Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

OBSERVERA

Den vibrationsnivå som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN ISO 19432 och kan användas för att jämföra olika bensindrivna kapmaskiner med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för verktygets huvudsakliga användningsområden. Om verktyget används för andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Observera att överdriven belastning på grund av vibrationer i händer/armar kan leda till blodcirkulationsproblem, t.ex. Raynauds sjukdom (vita fingrar). För en korrekt bedömning av vibrationsbelastningen ska även den tid då verktyget är tillkopplat men inte i ingrepp räknas in. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex. underhåll av verktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

SV

Verktyg	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Motortyp	Tvåtakt/encylind-rig/luftkyld	Tvåtakt/encylind-rig/luftkyld	Tvåtakt/encylind-rig/luftkyld	Tvåtakt/encylind-rig/luftkyld
Volym	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vikt utan kapskiva, med tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vikt med styrvagn, utan kapskiva, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Märkeffekt	3,7 kW	3,7 kW	4,5 kW	4,5 kW
Maximalt spindelvarvtal	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Motorvarvtal	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Tomgångsvarvtal	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Mått med skiva (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tändning (typ)	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning	Elektroniskt styrd tändningsinställning
Elektroдавstånd	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tändstift	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5	Tillverkare: NGK Typ: CMR7A-5
Förgasare	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895	Tillverkare: Walbro Modell: WT Typ: 895
Bränsleblandning	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)	Hilti-olja 2 % (50:1) eller TC-olja 4 % (25:1)
Tankvolym	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skärhållare	reversibel	reversibel	reversibel	reversibel

Verktyg	DSH 700 30 cm/12"	DSH 700 35 cm/14"	DSH 900 35 cm/14"	DSH 900 40 cm/16"
Skivans håldiameter/spindelns axelhål	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Max. ytterdiameter för skiva	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minsta ytterdiameter för fläns	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maximal skivtjocklek (stambladstjocklek)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maximalt skärdjup	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Ljudtrycksnivå* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Osäkerhet för ljudtrycksnivå L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Uppmätt ljudeffektnivå 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Osäkerhet för uppmätt ljudeffektnivå	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garanterad ljudeffektnivå L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibrationsvärde* a _{hv,eq} handtag fram/bak ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Osäkerhet för vibrationsvärde	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Anmärkning	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.	* Ljudtrycksnivån och vibrationsvärdet beräknas utifrån 1/7 tomgång och 6/7 fullast.

5. Säkerhetsföreskrifter

Förutom de säkerhetstekniska anvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste följande föreskrifter alltid följas.

5.1 Allmänna säkerhetsåtgärder

- a) Använd rätt verktyg. Använd inte verktyget för arbeten som det inte är avsett för. Följ anvisningarna och se till att verktyget är i gott skick.

- b) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande tillbehör, kan leda till personskador.
- c) **Använd endast originaltillbehör eller extradelar som tas upp i bruksanvisningen.** Om du använder andra tillbehör än dem som rekommenderas i bruksanvisningen kan det innebära en ökad skaderisk.
- d) **Håll alltid i verktyget och styrvagnen med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.**
- e) Skärning i bärande väggar eller andra strukturer kan påverka statiken, särskilt vid kapning av armeringsjärn eller bärande element. **Rådgör med konstruktör, arkitekt eller byggsplatsansvarig före arbetet.**
- f) **Överbelasta inte verktyget. Det arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet.**
- g) **Använd aldrig verktyget utan skyddskåpa.**
- h) **Se till att gnistor som bildas vid arbetet inte kan leda till någon fara, t.ex. träffa dig själv eller andra personer. Ställ in skyddskåpan ordentligt.**
- i) **Ställ in skyddskåpan på verktyget ordentligt. Den måste sitta ordentligt fast och på så sätt att den skyddar maximalt så att minsta möjliga del av kapskivan är oskyddad mot användaren.** Skyddskåpan är avsedd att skydda användaren från delar av trasiga kapskivor samt oavsiktlig beröring av kapskivan.
- j) **Förvara verktyget på en säker plats när det inte används. Verktyg som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.**
- k) **Slå av verktyget vid transport.**
- l) **Se till att verktyget står säkert när du ställer ner det.**
- m) **Slå av verktyget efter användning.**
- n) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera verktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- o) **Underhåll verktyget noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats. Se till att skadade delar repareras innan verktyget åter används. Många olyckor orsakas av dåligt skötta verktyg.**
- p) **Slå av verktyget när du ska byta kapskiva eller justera skyddskåpan.**

- q) **Ställ inte ner verktyget oöverbakat när det är igång.**
- r) **Använd alltid full gas när du kapar arbetsstycken.**
- s) **Håll i verktygets isolerade ytor om det finns risk att dolda elkablar kan skadas av verktyget.** Vid kontakt med strömförande ledningar spänningssätts verktygets oskyddade metalldelar och användaren riskerar att få en elektrisk stöt.
- t) **Barn bör tillsägas att inte leka med verktyget.**
- u) **Verktyget är inte avsett att användas av personer med funktionshinder eller barn.**
- v) **Verktyget och styrvagnen får inte transporteras med kran.**
- w) **Placera aldrig verktyget och styrvagnen på lutande ytor. Kontrollera alltid att verktyg och styrvagn står stadigt.**

SV

5.2 Åtgärder för att göra arbetsplatsen säker



- a) **Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.**
- b) **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan orsaka hälsoskador på grund av för mycket damm.
- c) **Arbeta inte i stängda utrymmen.** Kolmonoxid, oförbrända kolväten och bensen i avgaser kan medföra kvävningsrisk.
- d) **Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk.** Oordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- e) **Spänn fast materialet ordentligt. Använd vid behov en fastspänningsanordning eller ett skruvstöd för att fästa arbetsstycket. Håll inte fast arbetsstycket med handen.**
- f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.**
- g) **Vid arbeten utomhus rekommenderas skor med halkfria sulor.**
- h) **Se till att inga barn finns i närheten. Håll obehöriga borta från arbetsområdet.**

- i) Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen. Då kan du lättare kontrollera verktyget i oväntade situationer.
- j) Montera bara den fyllda vattentanken på styrvagnen när verktyget redan har monterats där. Då riskerar inte styrvagnen att välta.
- k) Dolda elektriska kablar, gas- och vattenrör utgör en stor fara om de skadas vid arbetet. Kontrollera därför arbetsområdet, t.ex. med en metalldetektor, innan borrarbete påbörjas. Verktygets yttre metalledar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel.
- l) Använd inte en stege när du utför arbetet
- m) Arbeta inte ovanför axelhöjd.
- n) Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på baksidan. Lossbrutna delar kan lossna och/eller falla ner och skada andra människor.
- o) Säkra arbetsområdet nedåt.
- p) Vid våtkapning, se till att vattnet flödar kontrollerat och att arbetsplatsens omgivning inte löper risk att skadas på grund av uttrinnande eller omkringsprutande vatten.
- q) Säkra arbetsområdet nedåt.

5.3 Termiska



- a) Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.
- b) Avgasröret och motorn blir mycket varma. Håll alltid verktyget med båda händerna i handtagen.

5.4 Vätskor (bensin och olja)

- a) Bensin och olja ska förvaras i godkända behållare i ett väl ventilerat utrymme.
- b) Låt verktyget svalna innan tankning.
- c) Använd en godkänd trätt vid tankning.
- d) Använd inte bensin eller andra lättantändliga vätskor för rengöring.
- e) Tanka inte verktyget inom arbetsområdet.
- f) Se till att inte spilla bensin när du tankar.

5.5 Sågslam

Undvik att sågslam kommer i kontakt med huden.

5.6 Ångor



- a) Rök inte när du tankar!
- b) Undvik att andas in bensinångor eller avgaser.
- c) Varma avgaser som innehåller gnistor samt gnistor som uppstår vid kapningen kan orsaka brand och/eller explosion. Se till att gnistor som uppstår inte antänder lättantändliga (bensin, torrt gräs el. dyl.) eller explosiva ämnen (gas el. dyl.).

5.7 Damm



- a) Vid kapning (särskilt vid torrkapning) bildas stora mängder skadligt damm. Användaren och personer som befinner sig i närheten måste använda särskilda dammskydd när verktyget används.
- b) Vid bearbetning av okända material kan det bildas damm och gas som innehåller kemiska ämnen. Dessa ämnen kan vara mycket hälsovådliga. Ta reda på eventuella risker med materialet hos din uppdragsgivare eller från relevant myndighet. Se till att du och personer som vistas i närheten bär skyddsmasker som är anpassade till det aktuella ämnet.
- c) För att minska dammbildningen vid kapning av mineraliska material och asfalt rekommenderar vi främst våtkapning.
- d) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Material som innehåller asbest får bara bearbetas av specialutbildad personal. För att minska dammbildningen vid kapning rekommenderar vi främst våtkapning. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningsskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande

landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.

5.8 Krav på användaren

- a) Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.
- b) Var uppmärksam, ha kontroll över det du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte verktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

5.9 Säkerhetsföreskrifter för kapning med kapskivor



- a) Kontrollera att kapskivorna satts fast enligt tillverkarens anvisningar.
- b) Kapskivor ska förvaras och hanteras med försiktighet enligt tillverkarens anvisningar.
- c) Använd endast kapverktyg vars tillåtna varvtal är minst lika högt som verktygets maximala varvtal.
- d) Skadade, icke-runda och vibrerande kapverktyg får inte användas.
- e) Kapskivans ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelserna för verktyget. Kapskivor med felaktiga mått kan inte skärmas av ordentligt eller kontrolleras tillräckligt.
- f) Använd inte tandade kapskivor. Sådana kapskivor orsakar ofta kraftiga kast eller leder till förlorad kontroll över verktyget.
- g) För verktyget jämnt och utsätt inte kapskivan för tryck från sidan. Placera alltid verktyget i rät vinkel mot arbetsstycket. Ändra inte kapningsriktningen vare sig genom att trycka på från sidan eller genom att vrida kapskivan under arbetet. Det finns risk för brott och skador på kapskivan.
- h) Försök inte bromsa kapskivan med handen.
- i) Kapskivor, flänsar och andra tillbehör måste passa exakt på verktygets spindel. Insatsverk-

tyg som inte passar exakt på verktygsspindeln roterar ojämnt, vibrerar mycket kraftigt och leder eventuellt till förlorad kontroll över verktyget.

- j) Använd alltid hela fästflänsar med korrekt diameter för den kapskiva som används. Fästflänsarna stöttar kapskivorna och minskar på så sätt risken för att skivorna går sönder.
- k) När du monterar kapskivan, kontrollera alltid att kapskivans angivna rotationsriktning stämmer överens med verktygets rotationsriktning.
- l) Förvara kapskivan enligt tillverkarens instruktioner. Olämplig lagring kan medföra skador på kapskivorna.
- m) Använd aldrig kapskivor som är tjockare än 5,5 mm (0,22").
- n) Avlägsna kapskivorna när du har använt verktyget. Vid transport med monterad kapskiva kan kapskivan skadas.
- o) Slipskivor för bensindrivna kapmaskiner som används vid våtkapning får bara användas under en enda dag, eftersom längre tids väta och fuktighet påverkar kapskivans hållbarhet negativt.
- p) Följ förfallodatum för konsthartsbundna kapskivor och använd aldrig kapskivorna efter detta datum.
- q) Slipa diamanthapskivor som blivit trubbiga (inga diamanter står ut från bindningen) genom att slipa med ett kraftigt abrasivt material som t.ex. sandsten.
- r) Använd aldrig skadade diamanthapskivor (repor i stambladet, urflisade eller trubbiga segment, skadade axelhål, böjda eller skeva stamblad, missfärgning på grund av överhettning, utslitet stamblad under diamansegmentet, diamansegment utan sidoutstick el. dyl.)

5.10 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och skyddsskor då verktyget används.

SV

6. Före start



6.1 Bränsle

SV

OBSERVERA

Tvåtaktsmotorn drivs med en bränsleblandning av bensin och olja. Kvaliteten på bränsleblandningen är av avgörande betydelse för motorns funktion och livslängd.

FÖRSIKTIGHET

Undvik att bensin kommer i direkt kontakt med huden.

FÖRSIKTIGHET

Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad för att undvika inandning av bensinångor.

FÖRSIKTIGHET

Använd korrekt bränslebehållare enligt föreskrifterna.

FÖRSIKTIGHET

Alkylatbensin har inte samma densitet (vikt) som vanlig bensin. För att undvika skador vid drift med alkylatbensin behövs en ny inställning av verktyget som Hilti-service ombesörjer. Som alternativ kan du också höja oljehalten till 4 % (1:25).

6.1.1 Tvåtaktsolja

Använd Hiltis tvåtaktsolja för luftkylda motorer eller TC-klassificerad tvåtaktsolja.

6.1.2 Bensin

Använd vanlig bensin eller motorbensin med ett oktantal på minst 90 ROZ.

Alkoholhalten (t.ex. av etanol el. metanol) i det bränsle som används får inte överstiga 10 %, eftersom motorns livslängd annars påverkas betydligt.

6.1.3 Blanda bränslet

FÖRSIKTIGHET

Motorn skadas om du använder bränsle med felaktigt blandningsförhållande eller fel typ av olja. Om du använder Hiltis tvåtaktsolja ska förhållandet vara: 1 del olja + 50 delar bensin. Om du använder TC-

klassificerad tvåtaktsolja: 1 del olja + 25 delar bensin.

1. Häll först i korrekt mängd tvåtaktsolja i behållaren.
2. Fyll sedan på bensin i behållaren.
3. Stäng behållaren.
4. Blanda bränslet genom att skaka behållaren.

6.1.4 Förvara bränsleblandning

FÖRSIKTIGHET

Tryck kan byggas upp i bränslebehållaren. Var därför försiktig när du öppnar bränslebehållarens lock.

FÖRSIKTIGHET

Bränsle ska förvaras i ett torrt utrymme med god ventilation.

Blanda endast bränsle för några dagars användning. Rengör bränslebehållaren emellanåt.

6.1.5 Fylla på bränsle/tanka verktyget



FÖRSIKTIGHET

Tanka inte verktyget inom arbetsområdet (stå minst 3 m från arbetsplatsen).

FARA

Rök inte när du tankar!

FÖRSIKTIGHET

Fyll inte på bränsle i verktyget på en plats där en öppen låga eller gnistor kan antända bensinångorna.

FÖRSIKTIGHET

Tanka inte verktyget med motorn igång.

FÖRSIKTIGHET

Fyll inte på bränsle i verktyget när motorn är varm.

FÖRSIKTIGHET

Använd lämpliga skyddshandskar vid tankning.

FÖRSIKTIGHET

Se till att du inte spillar bränsle!

FÖRSIKTIGHET

Om du får bränsle på kläderna när du tankar måste du genast byta om.

FÖRSIKTIGHET

Rengör verktyg och insatsverktyg från eventuella bränslestänk efter tankning.

FARA

Kontrollera att verktyget är tätt. Om bränsle läcker ut får du inte starta motorn.

1. Blanda bränslet (tvåtaktsolja/bensin) genom att skaka bränslebehållaren.
2. Ställ verktyget stabilt i upprätt läge.
3. Öppna tanklocket på verktyget genom att vrida det moturs.
4. Fyll långsamt på bränsle genom en trätt.
5. Stäng tanklocket på verktyget genom att vrida det medurs.
6. Stäng behållaren.

6.2 Montera/byta kapskiva 3



FÖRSIKTIGHET

Skadade, icke-runda och vibrerande kapverktyg får inte användas.

FÖRSIKTIGHET

Det tillåtna varvtalet för kapskivan måste vara minst lika högt som det högsta varvtalet som anges på verktyget. Kapskivor som roterar snabbare än tillåtet kan gå sönder.

FÖRSIKTIGHET

Använd endast kapskivor med Ø 20 mm eller Ø 25,4 mm (1") axelhål.

FÖRSIKTIGHET

Kapskivor, flänsar, slipskivor eller andra tillbehör måste passa exakt på verktygets spindel. Insatsverktyg som inte passar exakt på verktygets spindel kommer att rotera ojämnt, vibrera mycket kraftigt och eventuellt leda till förlorad kontroll över verktyget.

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig konsthartsbundna fiberförstärkta kapskivor vars utgångsdatum har passerat.

FÖRSIKTIGHET

Använd aldrig skadade diamantkapskivor (repor i stambladet, urflisade eller trubbiga segment, skadade axelhål, böjda eller skeva stamblad, missfärgning på grund av överhettning, utslitet stamblad under diamantsegmentet, diamantsegment utan sidoutstick el. dyl.)

1. Stick in låsstiftet i hålet i remkåpan och vrid kapskivan tills låsstiftet hakar i.
2. Ta loss fästskruven genom att vrida nyckeln moturs.
3. Ta loss spännflänsen och kapskivan.
4. Kontrollera att axelhålet på kapskivan som ska monteras stämmer överens med styrflänsen i centerhylsan. Centerhylsan har en styrfläns med Ø 20 mm på ena sidan och en styrfläns med Ø 25,4 mm (1") på andra sidan.
5. Rengör verktygets och kapskivans fäst- och centrerytor.
6. **FÖRSIKTIGHET** Se till att rotationsriktningen som indikeras med en pil på kapskivan stämmer överens med rotationsriktningen som anges på verktyget.
Placera kapskivan på kopplingsflänsens center-ring.
7. Placera kopplingsflänsen på drivaxeln och skruva fast kapskivans klämskruv medurs.
8. Stick in låsstiftet i hålet i remkåpan och vrid kapskivan tills låsstiftet hakar i.
9. Skruva fast kapskivans klämskruv med åtdragningsmomentet 25 Nm.

6.3 Justera skyddskåpan



FARA

Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.

FARA

Ställ in skyddskåpan ordentligt. Se till att materialflisor som lossnar inte flyger mot användare eller verktyg.

VARNING

Innan monterings- och ändringsarbeten utförs på verktyget måste motorn och kapverktyget ha stannat helt.

SV

Håll i skyddskåpens handtag och vrid sedan skyddskåpan till önskat läge.

6.4 Ställa om kapmaskinen från normalläge till arbete nära väggar och golv 4



SV

FARA

Ställ in skyddskåpan ordentligt. Se till att materialflisor som lossnar inte flyger mot användare eller verktyg.

OBSERVERA

När arbetet nära väggen eller golvet har slutförts rekommenderar vi med hänsyn till tyngdpunkten att du ställer om sågen till normalläge igen.

OBSERVERA

Kontrollera när arbetet är slutfört att kapskivan enkelt kan vridas för hand och att alla komponenter och skruvar sitter fast ordentligt.

FARA

Verktyget får inte användas utan tillhörande skydd.

För att kunna skära nära kanter och väggar kan den främre delen av kaparmen vändas så att kapskivan hamnar på höger sida av kaparmen sett bakifrån.

1. Avlägsna sprutmunstycket från klingskyddet.
2. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
3. Lossa drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen moturs till stoppet (ca ¼ varv).
4. Avlägsna de tre fästmuttrarna samt fästskruvarna på kaparmens främre del och ta loss remskyddet och den främre delen av kaparmen.
5. Lossa de fyra fästskruvarna på det bakre remskyddet och ta loss skyddet.
6. Ta loss stoppskruvarna som begränsar vridrörelsen vid kaparmens framdel.
7. Placera drivremmen noggrant kring remskivorna.
8. Sätt fast den främre delen av kaparmen på den bakre delen framifrån. Sätt endast fast den mittre fästmuttern. Dra endast åt muttern för hand.
9. Vrid klingskyddet så att öppningen är riktad bakåt.
10. Spänn drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen medurs till stoppet (ca ¼ varv).
11. Sätt fast den främre delen av remskyddet med de två fästmuttrarna och de två fästskruvarna.

12. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).

13. Sätt dit det bakre remskyddet och fäst det med de fyra skruvarna.

14. Vrid klingskyddet så att öppningen är riktad framåt.

15. Sätt fast sprutmunstyckena i de främre hålen på klingskyddet.

6.5 Spärra styrhjulens rotation 5

VARNING

För att undvika att sågen flyttar sig eller faller av misstag, spärra alltid styrhjulen när du arbetar på tak, byggnadsställningar och/eller lutande ytor. Använd den inbyggda spärrfunktionen genom att montera styrhjulen vridna 180°.

1. Lossa fästskruvarna till styrhjulen och ta loss styrhjulen.
2. Vrid hjulen 180° och sätt dit fästskruvarna.
3. Kontrollera att styrhjulen sitter fast ordentligt.

6.6 Vagn 6

OBSERVERA

För större arbeten med vägsåg rekommenderar vi att du använder en vagn.

OBSERVERA

Innan du startar, se till gasvajern är korrekt justerad. När gasspaken trycks in ska den bensindrivna kapmaskinen ha full gas påslagen. I annat fall kan gasvajern justeras genom att du vider vajersträngarna.

FÖRSIKTIGHET

Koppla från verktyget direkt med stoppknappen om styrvagnens gasvajer kommer i kläm.

FARA

Kontrollera att verktyget är korrekt fäst vid styrvagnen innan det tas i drift.

1. Sätt spaken för inställning av skärdjup i övre position.
2. Öppna tillhållaren genom att lossa på stjärnskruven.
3. Placera kapmaskinen med hjulen som på bilden i den främre verktygshållaren och sväng handtaget på kapmaskinen under tillhållaren.
4. Fäst kapmaskinen genom att dra åt stjärnskruven.
5. Montera den fyllda vattentanken.
6. Justera handtaget till önskad arbetshöjd.
7. Ställ in skyddskåpan.

7. Drift



P

7.1 Starta motorn

FÖRSIKTIGHET

Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningsskydd.** Splittret kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Verktyget och borrarngen alstrar buller. **Bär hörsel-skydd.** Alltför starkt ljud kan skada hörseln.

FÖRSIKTIGHET

Insatsverktyget och delar av verktyget blir mycket varma vid användning. **Använd skyddshandskar när du byter insatsverktyg. Rör bara vid verktyget på de ställen som är utformade för att greppas.** Du kan bränna dig på händerna. **Se till att det varma verktyget inte kommer i kontakt med brännbart material vid förvaring och transport.**

VARNING

Se till att inga personer befinner sig inom ca 15 m från arbetsplatsen. Var särskilt uppmärksam på arbetsområdet bakom dig.

FARA

Arbeta inte i stängda utrymmen. Kolmonoxid, oförbrända kolväten och bensen i avgaser kan medföra kvävningsrisk.

VARNING

Kapskivan ska stanna helt vid tomgång. Om den inte gör det måste tomgångsvarvtalet minskas. Om detta inte är möjligt eller inte ger önskat resultat måste verktyget repareras.

VARNING

Om du märker att gashandtaget låser sig måste du omedelbart slå av motorn med strömbrytaren.

VARNING

När en ny kapskiva har monterats ska verktyget köras obelastat med fullt varvtal i ca 1 min.

VARNING

Kontrollera före användning att strömbrytaren fungerar korrekt. En motor som är igång ska stanna när brytaren skjuts till stoppläget.

SV

1. Ställ verktyget på ett stabilt underlag på marken.
2. Ställ strömbrytaren i startläge.
3. Pumpa bränsleinsugningspumpen (P) två till tre gånger tills pumpknoppen är helt fylld med bränsle.
4. Tryck på dekompressionsventilen.
5. Om motorn är kall, dra choke-reglaget uppåt. Då aktiveras choken och halvgasläget.
6. Om motorn är varm, dra choke-reglaget uppåt och tryck ner den på nytt. Då aktiveras halvgasläget.
7. Kontrollera att kapskivan löper fritt.
8. Håll i det främre handtaget med vänster hand och ställ höger fot på underdelen av det bakre handtaget.
9. Dra långsamt i startsnöret med höger hand tills du känner ett motstånd.
10. Ta då i och dra ut startsnöret helt.
11. När du hör en första tändning (efter två till fem försök), skjut tillbaka choke-reglaget till grundläget.
12. Upprepa förloppet med stängt choke-reglage tills motorn startar.
OBSERVERA Vid för många startförsök med aktiverad choke flödas motorn.
13. Direkt när motorn startar måste gashandtaget tryckas in kort. Då avaktiveras halvgasspärren samt i förekommande fall choken och motorn körs på tomgång.

7.2 Kapteknik

FARA

Håll alltid i verktyget och styrvagnen med båda händerna i de avsedda handtagen. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.

FARA

Se till att inga personer uppehåller sig inom arbetsområdet, särskilt i skärriktningen.

FARA

För verktyget jämnt och utsätt inte kapskivan för tryck från sidan. Placera alltid verktyget i rät vinkel mot arbetsstycket. Ändra inte kapningsriktningen vare sig genom att trycka på från sidan eller genom att vrida kapskivan under arbetet. Det finns risk för brott och skador på kapskivan.

FÖRSIKTIGHET

Fäst arbetsstycket och den kapade delen så att den inte kan röra sig okontrollerat.

OBSERVERA

Använd alltid full gas när du kapar arbetsstycken.

OBSERVERA

Undvik för stora skärdjup. Kapa om möjligt tjocka arbetsstycken i flera snitt.

7.2.1 Undvik låsning 8**FÖRSIKTIGHET**

Se till så att kapskivan inte fastnar och undvik att trycka för hårt när du skär. Undvik att göra ett alltför djupt snitt på en gång. Om kapskivan överbelastas ökar risken att den deformeras. Om

kapskivan fastnar i snittet ökar risken för kast eller urflisning av kapskivan.

FÖRSIKTIGHET

Stöd plattor eller större arbetsstycken så att skärspåret är öppet under hela kapningen.

7.2.2 Undvika kast 9**FÖRSIKTIGHET**

För alltid verktyget mot arbetsstycket ovanifrån. Kapskivan får endast beröra arbetsstycket vid en punkt under rotationscentrum.

FÖRSIKTIGHET

Var särskilt försiktig när du sätter i kapskivan i ett befintligt snitt.

7.3 Stanna motorn**VARNING**

Om motorn inte går att stänga av med strömbrytaren måste du i nödfall slå av motorn genom att dra i choke-spaken.

VARNING

Verktyget får inte ställas ner förrän kapskivan har stannat. Verktöget ska alltid förvaras och transporteras stående.

1. Släpp gasspaken.
2. Ställ strömbrytaren i stoppläge.

8. Skötsel och underhåll

**VARNING**

Slå alltid av apparaten före alla service-, reparations-, rengörings- och underhållsarbeten.

8.1 Underhåll**8.1.1 Innan du börjar arbeta**

- » Kontrollera att verktyget är komplett och i gott skick, reparera vid behov
- » Kontrollera om verktyget läcker, reparera vid misstanke om läcka
- » Kontrollera om verktyget är smutsigt och rengör vid behov

- » Kontrollera att alla reglage fungerar korrekt och reparera vid behov
- » Kontrollera att kapskivan är i gott skick, byt ut den vid behov

8.1.2 Var sjätte månad

- s» Dra åt skruvar/muttrar som är åtkomliga från utsidan
- » Kontrollera om bränslefiltret är smutsigt och byt ut det vid behov
- » Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas

8.1.3 Vid behov

- s» Dra åt skruvar/muttrar som är åtkomliga från utsidan

- » Byt luftfilter om verktyget inte startar eller om motoreffekten försämras märkbart
- » Kontrollera om bränslefiltret är smutsigt och byt ut det vid behov
- » Rengör/byt ut tändstiftet om verktyget inte startar eller är svårstartat
- » Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas
- » Justera tomgångsvarvtalet om kapskivan inte stannar vid tomgång

8.2 Byta luftfilter 10 11



FARA

Användaren och personer som befinner sig i närheten måste bära andningsskydd vid arbeten där det bildas damm.

FÖRSIKTIGHET

Verktyget kan förstöras av damm som trängt in. Arbeta aldrig utan eller med skadat luftfilter. När du byter luftfilter ska verktyget vara stående och inte ligga på sidan. Se till att inget damm fastnar på filterskärmen under luftfiltret.

OBSERVERA

Byt luftfilter när motorns effekt minskar eller om den är svårstartad.

OBSERVERA

Hos detta verktyg rengörs den insugna förbränningsluften från det mesta av det insugna dammet med hjälp av en underhållsfri cyklonförseparator. Denna förrengöring minskar underhållsinsatsen väsentligt jämfört med ett standardsystem.

1. Lossa fästskruvarna från luftfilterkåpan och ta bort kåpan.
2. Ta noggrant bort damm som fastnat på luftfiltret och filterkammaren (använd dammsugare).
3. Lossa fästskruvarna på filterhållaren och ta bort luftfiltret.
4. Sätt i det nya luftfiltret och fäst detta med filterhållaren.
5. Sätt dit luftfilterkåpan och skruva fast fästskruvarna.

8.3 Byta ett trasigt startsnöre 12

FÖRSIKTIGHET

Om startsnöret är för kort kan kåpan skadas. Förkorta aldrig startsnöret.

1. Lossa de tre fästskruvarna och ta bort startmekanismen.
2. Ta bort alla snörrester från spolen och handtaget.
3. Gör en stadig knut på ena änden av det nya startsnöret och för in den andra änden i snörspolen ovanifrån.
4. Trä in den lösa snöränden i hålet i startmekanismens kåpa och genom starthandtaget underifrån och gör en stabil knut även på denna ände.
5. Dra ut startsnöret från kåpan enligt bilden och trä det genom spåret till spolen.
6. Håll fast startsnöret vid spåret på spolen och vrid spolen medurs till stoppet.
7. Vrid spolen minst ½ och högst 1 ½ varv bakåt från stoppet tills spåret i spolen linjeras med genomföringen i startmekanismens kåpa.
8. Håll fast spolen och dra snöret ut ur kåpan mot starthandtaget.
9. Håll snöret spänt och släpp spolen så att startsnöret kan rullas in automatiskt.
10. Dra ut startsnöret till stoppet och kontrollera att spolen i detta läge går att vrida ytterligare minst ½ varv medurs. Om detta inte är möjligt måste fjädern lossas genom att vrida ett varv moturs.
11. Sätt fast startmekanismen på verktyget och tryck den försiktigt nedåt.
När du drar i startsnöret hakar kopplingen i och startmekanismen hamnar i rätt läge.
12. Fäst startmekanismen med de tre fästskruvarna.

SV

8.4 Kontrollera och byta bränslefilter 13

OBSERVERA

Kontrollera bränslefiltret regelbundet.

OBSERVERA

När du tankar verktyget, se till att det inte kommer in smuts i bränsletanken.

1. Öppna bränsletanken.
2. Ta ut bränslefiltret ur tanken.
3. Kontrollera bränslefiltret.
Om bränslefiltret är mycket smutsigt måste det bytas ut.

4. Skjut in bränslefiltret i tanken på nytt.
5. Stäng bränsletanken.

8.5 Rengöra tändstiftet/ställa in elektrodavståndet eller byta tändstift 14

FÖRSIKTIGHET

Omedelbart efter det att verktyget har använts kan tändstift och delar av motorn vara mycket varma.

Genom att använda lämpliga skyddshandskar eller låta verktyget svalna innan du börjar arbeta undviker du brännskador.

Använd endast tändstift av typen NGK-CMR7A-5.

1. Lossa tändstiftsanslutningen med en lätt vridning.
2. Skruva loss tändstiftet från cylinder med tändstiftsnnyckeln.
3. Rengör vid behov elektroderna med en mjuk stålborste.
4. Kontrollera elektrodavståndet (0,5 mm) och ställ vid behov in korrekt avstånd med hjälp av ett bladmått.
5. Stick in tändstiftet i tändstiftskontakten och håll tändstiftets gängor mot cylindern.
6. Ställ strömbrytaren i startläge
7. **FÖRSIKTIGHET Undvik att röra vid tändstiftselektroden.**
Dra i startsnöret (tryck på dekompressionsventilen).
Nu ska en tändgnista synas tydligt
8. Skruva in tändstiftet i cylindern med tändstiftsnnyckeln (12 Nm).
9. Fäst tändstiftskontakten på tändstiftet.

8.6 Spänn drivremmen 15

FÖRSIKTIGHET

Om drivremmen är för löst spänd kan verktyget skadas. Spänn drivremmen om den slirar när kapskivan belastas.

OBSERVERA

Om du ser slitagemarkeringarna på kaparmen efter att drivremmen spänts måste remmen bytas.

Detta verktyg är utrustat med halvautomatisk remspännare som verkar genom fjädrande kraft.

1. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
2. När muttrarna har lossat spänns drivremmen automatiskt genom fjädrande kraft.
3. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).

8.7 Byta drivrem 16

OBSERVERA

Kontrollera när arbetet är slutfört att kapskivan enkelt kan vridas för hand och att alla komponenter och skruvar sitter fast ordentligt.

1. Lossa de tre fästmuttrarna på kaparmens främre del ca ett varv.
2. Lossa drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen moturs till stoppet (ca ¼ varv).
3. Avlägsna de undre och övre fästmuttrarna samt de två fästskruvarna från kaparmens främre del och ta av remskyddet.
4. Lossa de fyra fästskruvarna på det bakre remskyddet och ta loss skyddet.
5. Avlägsna den defekta drivremmen. Placera den nya drivremmen noggrant kring båda remskivorna.
6. Spänn drivremmen genom att försiktigt vrida remspännarkammen medurs till stoppet (ca ¼ varv).
7. Sätt dit det bakre remskyddet och fäst det med de fyra skruvarna.
8. Sätt fast den främre delen av remskyddet med de två fästmuttrarna och de två fästskruvarna.
9. Dra åt de tre fästmuttrarna (18 Nm).

8.8 Ställa in förgasaren 17

FÖRSIKTIGHET

Okvalificerade ändringar av förgasarinställningen kan leda till att motorn skadas.

Verktygets förgasare ställs in optimalt och plomberas innan leverans (munstycke H och L). Med denna förgasare kan användaren ställa in tomgångsvarvtalet (munstycke T). Alla andra justeringar måste utföras av Hilti-service.

OBSERVERA

Använd en lämplig spårskruvmejsel (spårbredd 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") och skruva försiktigt inställningsskruven inom det tillåtna inställningsintervallet.

1. Rengör luftfiltret.
2. Värm verktyget till drifttemperatur.
3. Ställ in tomgångsmunstycket (T) så att verktyget går jämnt vid tomgång och kapskivan står helt stilla.

8.9 Rengöringsarbeten

Ett noggrant rengjort verktyg är den bästa förutsättningen för problemfri och säker användning.

Kraftiga smutsavlagringar på motorn eller i kylöppningarna kan orsaka överhettning.

» Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget.

» Använd inte högtrycksrengöring eller rinnande vatten när du rengör!

» Använd inte skyddsmedel som innehåller silikon.

» Rengör utsidan av verktygets regelbundet med en lätt fuktad putsduk eller en torr borste.

» Se till att alla handtag är torra, rena och fria från olja och fett.

8.10 Underhåll

Kontrollera regelbundet att verktygets alla yttre delar och tillbehör inte är skadade och att alla manöverfunktioner fungerar som de ska. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.11 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

8.12 Transport med bil



FÖRSIKTIGHET

Låt verktyget svalna helt före transport så att ingen brandrisk föreligger.

FÖRSIKTIGHET

Om verktyget ska skickas med paket måste bensintanken tömmas helt. Vi rekommenderar att du om möjligt sparar originalförpackningen för transport.

1. Ta loss kapskivan.
2. Spänn fast verktyget så att det inte kan välta, skadas eller läcka bränsle.
3. Transportera styrvagnen endast med tömd vattentank.

SV

8.13 Förvara verktyget en längre tid

FARA

Förvara verktyget på en säker plats när det inte används. Verktyg som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.

1. Töm bränsletanken och låt verktyget gå på tomgång.
2. Ta loss kapskivan.
3. Rengör verktyget grundligt och fetta in metalldelarna.
4. Ta ut tändstiftet.
5. Håll lite tvåtaktsolja (1–2 teskedar) i cylindern.
6. Dra i starthandtaget några gånger.
På detta sätt fördelas oljan i cylindern.
7. Sätt i tändstiftet.
8. Vira in verktyget i plastfolie.
9. Ställ undan verktyget för förvaring.

9. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kapskivan går långsammare eller stannar helt vid skärning.	För högt skärtryck (kapskivan fastnar i snittet).	Minska skärtrycket och skär rakt med verktyget.
	För löst spänd eller trasig rem.	Spänn eller byt ut remmen.
	Kapskivan är inte korrekt monterad och fastskruvad.	Kontrollera monteringen och åtdragningsmomentet.
	Felaktig rotationsriktning på kapskivan.	Kontrollera rotationsriktningen och ändra vid behov.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kapskivan går långsammare eller stannar helt vid skärning.	Kaparmens främre del sitter inte ordentligt fast.	Dra åt fästmuttrarna.
Kraftiga vibrationer, förlorad kontroll över snittet	Kapskivan är inte korrekt monterad och fastskruvad.	Kontrollera monteringen och åt-dragningsmomentet.
	Kapskivan är skadad (fel specifikation, repor, segment saknas, skev, överhettad, deformerad el. dyl.).	Byt kapskivan.
	Centrerhylsan är felaktigt monterad.	Kontrollera att axelhålet på kapskivan som ska monteras stämmer överens med styrflänsen i centrerhylsan.
Verktyget startar inte eller är svårstartat.	Bensintanken är tom (inget bränsle i förgasaren).	Fyll på bensintanken.
	Smutsigt luftfilter.	Byt luftfiltret.
	Motorn har flödots (tändstiftet är fuktigt).	Torka tändstift och cylinderkammare (ta ut stiftet). Stäng choke-reglaget och upprepa startförloppet flera gånger.
	Felaktig bränsleblandning.	Töm verktyget och bränsleledningarna och spola ur tanken. Fyll tanken med korrekt bränsle.
	Luft i bränsleledningen (inget bränsle i förgasaren).	Lufta bränsleledningen genom att aktivera bränslepumpen flera gånger.
	Smutsigt bränslefilter (inget eller för lite bränsle i förgasaren).	Rengör tanken och byt ut bränslefiltret.
	Ingen eller svag tändgnista syns (vid demonterat tändstift)	Rengör tändstiftet från sotrester. Kontrollera och ställ in elektrodavståndet. Byt ut tändstiftet. Kontrollera tändspolen, kabeln, insticksanslutningen och brytaren, byt ut vid behov.
	För låg kompression.	Kontrollera motorkompressionen och byt vid behov ut slitna delar (kolring, kolv, cylinder etc.).
	Mycket låg temperatur.	Värm långsamt upp verktyget till rumstemperatur och upprepa startförloppet.
	Gnistskyddsgallret el. avgasröret är smutsigt.	Rengör.
Låg motor-/kapeffekt	Dekompressionsventilen går trögt.	Lossa ventilen.
	Smutsigt luftfilter.	Byt luftfiltret.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Låg motor-/kapeffekt	Ingen eller svag tändgnista syns (vid demonterat tändstift)	Rengör tändstiftet från sotrester. Kontrollera och ställ in elektrodavståndet. Byt ut tändstiftet. Kontrollera tändspolen, kabeln, insticksanslutningen och brytaren, byt ut vid behov.
	Felaktigt bränsle eller vatten och smuts i tanken.	Spola ur bränslesystemet, byt bränslefilter, byt bränsle.
	Felaktig kapskivespecifikationer för materialet som ska kapas.	Byt specifikationer eller kontakta Hilti för rådgivning.
	Drivremmen eller kapskivan slirar.	Kontrollera drivremmens spänning och skivans fastspänning, åtgärda vid fel.
	För låg kompression.	Kontrollera motorkompressionen och byt vid behov ut slitna delar (kolring, kolv, cylinder etc.).
	Felaktig hantering (för högt skärtryck, överhettning av kapskivan, kapskivans sidor kläms fast, felaktig kapskiva el. dyl.).	Följ användningsföreskrifterna i bruksanvisningen.
	Arbeten på över 1 500 möh.	Låt Hilti-service justera förgasaren.
	Blandingsförhållandet är inte optimalt (bränsle-/luftblandning).	Låt Hilti-service justera förgasaren.
Kapskivan står inte stilla vid tomgång.	För högt tomgångsvarvtal.	Kontrollera tomgångsvarvtalet och justera det vid behov.
	Halvgasläget är spärrat.	Lossa halvgasläget.
	Centrifugalkopplingen är defekt.	Byt ut centrifugalkopplingen.
Startmekanismen fungerar inte.	Kopplingsklorna hakar inte i.	Rengör dem så att de kan röra sig fritt.

SV

10. Avfallshantering



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

OBSERVERA

Av hänsyn till miljön bör man inte leda ut ej förbehandlat slam i vattendrag eller avloppsnät. Kontrollera gällande regler och föreskrifter med myndigheterna.

1. Samla upp slammet (med t.ex. en våtdammsugare)

2. Låt slammet lägga sig och kasta de fasta beståndsdelarna på en uppsamlingsplats för byggnadsavfall. (Flockningsmedel kan påskynda separeringsprocessen.)
3. Innan det kvarvarande vattnet (basiskt, pH-värde > 7) leds ner i avloppet ska det neutraliseras med hjälp av surt neutraliseringsmedel eller genom utspädning med stora mängder vatten.

11. Tillverkarens garanti

SV

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför

allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12. Försäkran om EU-konformitet

Beteckning:	bensindriven kapmaskin
Typbeteckning:	DSH 700/ DSH 900
Konstruktionsår:	2008

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: t.o.m. 2009-12-28 98/37/EG, fr.o.m. 2009-12-29 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2000/14/EG, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation

D. Sartor

Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
07 2009

J. Huber

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
07 2009

ORIGINAL BRUKSANVISNING

DSH 700/ DSH 900 Bensindiamantkutter

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	66
2. Beskrivelse	67
3. Tilbehør	68
4. Tekniske data	69
5. Sikkerhetsregler	71
6. Ta maskinen i bruk	74
7. Betjening	77
8. Service og vedlikehold	79
9. Feilsøking	82
10. Avhending	84
11. Produsentgaranti maskiner	84
12. EF-samsvarserklæring	85

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen. I teksten i denne bruksanvisningen angir »maskinen« alltid bensindiamantkutteren DSH 700 eller bensindiamantkutteren DSH 900.

Maskinkomponenter, betjenings- og visnings- elementer DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Fremre håndtak

- ② Bakre håndtak
③ Føringsruller
④ På-/stoppbryter
⑤ Chokespak/halvgasslåsing
⑥ Sikkerhetsgasshåndtak
⑦ Gasspak
⑧ Dekompresjonsventil
⑨ Drivstoffugepumpe
⑩ Snorstart
⑪ Kappskive
⑫ Strammeskrue
⑬ Låsehull for kappskiveskifte
⑭ Spennflens
⑮ Beskyttelsesdeksel
⑯ Håndtak for bladbeskyttelsesjustering
⑰ Vannventil
⑱ Vanntilkobling
⑲ Drivstofftanklokk
⑳ Luftfilterdeksel
㉑ Reimstramming
㉒ Eksosutløp/støydemper
㉓ Gnistfilter
㉔ Tennpluggchette
㉕ Typeskilt

Føringsvogn DSH-FSC **2**

- ① Håndtak
② Gasspak
③ Kuttedybdeinnstilling
④ Nedholder
⑤ Vanntank
⑥ Vanntilkobling
⑦ Akseinnstilling
⑧ Gassvaier
⑨ Maskinfundament

no

1. Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Forbudsmerke



Transport med kran er forbudt

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel: Varm overflate



Advarsel om brannfare ved gnistregn



Advarsel mot rekyl



Advarsel mot innånding av giftige damper og avgasser



Minste tillatte turtall for de benyttede kappskivene

Verneutstyr



Bruk arbeids-hansker



Bruk vernesko



Bruk hørselsvern, øyevern, åndedrettsvern og hjelm



Ikke bruk kappskiver med fortanning



Ikke bruk skadde kappskiver



Røyking og bruk av åpen ild under håndtering er ikke tillatt

Symboler



Les bruks-anvisningen før bruk



Motorstopp-innretning



Drivstoffsuge-pumpe

Plassering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på maskinens typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek service-senter.

Type: _____

Generasjon: 01 _____

Serienummer: _____

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen er beregnet for hånd- eller vognføring og tørr- eller våtkapping av asfalt samt mineralske eller metalliske byggematerialer med abrasiv kappskive eller diamantkappskive.

For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden.

Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti tilbehør og verktøy.

Følg også sikkerhets- og bruksanvisningene for det anvendte tilbehøret.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og dens tilbehør kan medføre fare hvis den brukes av personell uten opplæring eller hvis den ikke brukes som beskrevet.

Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.

Ikke arbeid i lukkede og dårlig ventilerte rom.

2.2 Deler som følger med:

- 1 Maskin
- 1 Verktøysett DSH
- 1 Bruksanvisning
- 1 Forbruksdelesett DSH

2.3 Abrasive kappskiver for håndførte bensindiamantkuttere

Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter består av slipegranulat i kunstharpiksbinding. For å forbedre bruddstyrken og fastholdingen er disse kappskivene

utstyrt med strukturforsterking i form av vev eller fiber.

INFORMASJON

Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter brukes i første rekke til kapping av jernmetaller og ikke-jernmetaller.

INFORMASJON

Avhengig av materialet som skal kuttes, finnes det forskjellige slipekorn, som f.eks. aluminiumoksid, silisiumkarbid, zirkon osv., med forskjellige binde- midler hhv. bindemiddelhardhet.

2.4 Diamantkappskive for håndførte bensindiamantkuttere

Diamantkappskive for bensindiamantkuttere består av en stålstamme med diamantsegmenter (metallisk bundede industridiamanter).

INFORMASJON

Diamantkappskiver med segmentert eller lukket skjæreomkrets brukes først og fremst til kapping av asfalt og mineralske byggematerialer.

2.5 Spesifikasjon av kappskiver

Bruk diamantkappskiver som er i henhold til EN 13236 på denne maskinen. Når maskinen brukes på metalliske materialer kan det også benyttes fiberforsterkede kappskiver med kunstharpiksbinding i henhold til EN 12413 (rett, ikke skrå form, type 41). Les også bruks- og monteringsanvisningene fra produsentene av kappskivene.

2.6 Anbefalinger for bruk

Vi anbefaler at emnet som skal bearbeides ikke kappes tvers gjennom i én arbeidsprosess, men at det kappes gradvis med flere frem- og tilbakebevegelser til ønsket kappdybde.

Ved tørrkapping anbefaler vi å løfte kappskiven ut av materialet i 10 sekunder med maskinen i gang hvert 30. til 60. sekund, for å unngå skader på diamantkappskiven.

For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden.

no

3. Tilbehør

Tilbehør til DSH 700 og DSH 900

Diamantkappskive		000000, se hovedkatalog
Abrasiv kappskive		000000, se hovedkatalog
Totaktsolje	DSH (1 L)	365827
Vanntilførselsapparat	DWP 10	365595
Føringsvogn	DSH-FSC	431364
Hjelm		267736
Vernebrille	I-VO B05 PS klar	285780
Beholder	DSH	365828
Forbruksdelesett	DSH	365602

Forbruksmateriell og slitedeler til DSH 700

Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 700	359425
Reim	DSH 12/14"	359476
Filterelement	DSH	412228
Tennplugg	DSH	412237
Verktøysett	DSH	359648
Sylindersett	DSH 700	412245
Festebolt kpl.	DSH	412261
Flens (2 stk.)	DSH	412257
Sentreringsring 20 mm / 1"	DSH	412264

Forbruksmateriell og slitedeler til DSH 900

Luftfilter	DSH	261990
Snor (5 stk.)	DSH	412230
Starter	DSH 900	359427
Reim	DSH 12/14"	359476
Reim	DSH 16"	359477
Filterelement	DSH	412228
Tennplugg	DSH	412237
Verktøysett	DSH	359648
Sylindersett	DSH 900	412384
Festebolt kpl.	DSH	412261
Flens (2 stk.)	DSH	412257
Sentreringsring 20 mm / 1"	DSH	412264

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN ISO 19432 og kan brukes til sammenligning av forskjellige bensindiamantkuttere. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av maskinen. Dersom maskinen brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Merk deg at for store belastninger i form av vibrasjoner i hender og armer kan føre til redusert blodomløp (f.eks. Raynauds sykdom). For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er innkoblet, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av maskin og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

no

Maskin	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Motortype	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt	Totakt / énsylindret / luftkjølt
Slagvolum	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Vekt uten kapp- skive, med tom tank	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Vekt med førings- vogn, uten kapp- skive, med tom tank	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Merkeeffekt	3,7 kW	3,7 kW	4,5 kW	4,5 kW
Maksimalt spindel- turtall	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Motorturtall	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Turtall ved tom- gang	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Mål med kappskive (L x B x H) i mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Tenning (type)	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt	Elektronisk styrt tenningstidspunkt
Elektrodeavstand	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Tennplugg	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5	Produsent: NGK Type: CMR7A-5
Forgasser	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895	Produsent: Walbro Modell: WT Type: 895
Drivstoffblanding	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)	Hilti-olje 2 % (50:1) eller TC-olje 4 % (25:1)

no

Maskin	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tankvolum	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Skivefeste	reversibelt	reversibelt	reversibelt	reversibelt
Skivens hull- diameter / festehull i spindel	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm	20 mm eller 25,4 mm
Maks. ytter- diameter for skive	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minste flenshus- diameter	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksimal skive- tykkelse (blad- stammetykkelse)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksimal kutte- dybde	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Støynivå * L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Usikkerhet for støynivå L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Målt støynivå 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Usikkerhet for målt støynivå	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Garantert støynivå L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Vibrasjonsverdi* ahv,eq håndtak foran/bak ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Usikkerhet for vibrasjonsverdi	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Merknad	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.	* Støynivåene og vibrasjonsverdiene er målt med hensyn til 1/7 tomgang og 6/7 fullast.

5. Sikkerhetsregler

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må følgende punkter følges.

5.1 Generelle sikkerhetstiltak

- a) **Bruk riktig maskin.** Ikke bruk maskinen til formål som den ikke er beregnet for, men kun til tiltenkte bruksområder. Maskinen skal være i forskriftsmessig stand ved bruk.
- b) **Unngå å berøre de roterende delene.** Koble først til maskinen på arbeidsområdet. Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.
- c) **Bruk kun originaltilbehør eller tilleggsutstyr som er nevnt i bruksanvisningen.** Bruk av annet tilbehør eller annet tilleggsutstyr enn det som er anbefalt i bruksanvisningen, kan føre til personskader.
- d) **Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette.** Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- e) Snitt i bærevegger og andre strukturer kan påvirke statikken, især kapping av armeringsjern og bærende elementer. Spør ansvarlig statiker, arkitekt eller ansvarlig byggeledelse.
- f) **Ikke overbelast maskinen.** Du arbeider både bedre og tryggere innenfor det angitte ytelsesområdet.
- g) **Bruk aldri maskinen uten beskyttelsesdeksel.**
- h) **Sørg for at gnister som oppstår, ikke utgjør noen fare, f.eks. at de ikke treffer deg selv eller andre personer.** Still inn beskyttelsesdekslet riktig.
- i) **Still inn maskinens beskyttelsesdekslet riktig.** Det må være godt festet og posisjonert for maksimal beskyttelse slik at en minst mulig del av kappskiven er ubeskyttet i retning av brukeren. Beskyttelsesdekslet fungerer som beskyttelse av brukeren mot deler av brukne kappskiver og utilsiktet berøring av kappskiven.
- j) **Maskiner som ikke brukes må oppbevares trygt.** Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.
- k) **Slå av apparatet før transport.**
- l) **Pass på at maskinen står støtt når du setter det fra deg.**
- m) **Koble ut maskinen etter bruk.**

- n) **Maskinen må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.
- o) **Stell maskinen med omhu.** Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon. La skadede deler repareres før maskinen brukes. Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte maskiner.
- p) **Slå av maskinen før du skifter kappskive eller justerer beskyttelsesdekslet.**
- q) **Sørg for at du ikke utilsiktet setter fra deg en maskin som går.**
- r) **Bruk alltid stilling for full gass ved kapping av et emne.**
- s) **Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis det er fare for at verktøyet kan skade skjulte elektriske ledninger.** Ved kontakt med strømførende ledninger blir ubeskyttede metalleder på maskinen satt under spenning og brukeren kan få elektrisk støt.
- t) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**
- u) **Maskinen må ikke brukes av barn eller svake personer.**
- v) **Maskinen og føringsvognen må ikke transporteres med kran.**
- w) **Ikke sett fra deg maskinen og føringsvognen på en hellende flate.** Sørg alltid for at maskinen og føringsvognen står trygt.

no

5.2 Riktig oppstilt og organisert arbeidsplass



- a) **Sørg for god belysning på arbeidsplassen.**
- b) **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helse-skader på grunn av støvbelastning.
- c) **Ikke utfør arbeid i lukkede rom.** Kullos, uforbrente hydrokarboner og bensol i avgassen kan medføre kvelning.

no

- d) **Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare bør fjernes fra arbeidsplassen.** Uorden på arbeidsplassen kan føre til ulykker.
- e) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet ved behov. Ikke hold emnet med hånden.**
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) **Ved arbeid utendørs anbefales det å bruke sklisliske sko.**
- h) **Hold barn på sikker avstand fra arbeidsplassen. Hold andre personer unna arbeidsområdet.**
- i) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.
- j) **Den fylte vanntanken skal kun monteres på føringsvognen når maskinen er montert på føringsvognen.** Dette er for å unngå at føringsvognen velter.
- k) **Skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør utgjør en alvorlig fare hvis de blir skadet under arbeidet. Sjekk derfor arbeidsstedet på forhånd, for eksempel med en metalldetektor.** Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende hvis for eksempel en strømførende kabel utilsiktet blir skadet.
- l) **Ikke arbeid på stige.**
- m) **Ikke arbeid over skulderhøyde.**
- n) **Ved gjennombruksarbeider må også området på den andre siden av arbeidsstedet sikres.** . Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.
- o) **Sikre undersiden av arbeidsområdet.**
- p) **Ved våtkapping må du sørge for at vannet ledes kontrollert bort og at området rundt arbeidsstedet ikke settes i fare eller skades av rennende eller sprutende vann .**
- q) **Sikre undersiden av arbeidsområdet.**

5.3 Termisk



- a) **Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.**

- b) Eksosutløp og motor blir meget varme. **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene.**

5.4 Væsker (bensin og olje)

- a) **Lagre bensin og olje i et godt ventilert rom og i forskriftsmessige drivstoffbeholdere.**
- b) **La maskinen kjøle seg ned før drivstoffpåfylling.**
- c) **Bruk en egnet trakt ved drivstoffpåfylling.**
- d) **Ikke bruk bensin eller andre antennelige væsker til rengjøringsarbeider.**
- e) **Ikke fyll drivstoff på maskinen i området rundt arbeidsstedet.**
- f) **Pass på at det ikke søles bensin under drivstoffpåfyllingen.**

5.5 Slam fra kapping

Unngå hudkontakt med sageslam.

5.6 Damp



- a) **Det er forbudt å røyke under drivstoffpåfylling!**
- b) **Unngå å puste inn bensindamp og avgass.**
- c) **Avgasser som inneholder varme gnister samt gnister som oppstår ved kapping, kan forårsake brann eller eksplosjon. Sørg for at gnister som oppstår ikke antenner brennbare (bensin, tørt gress osv.) eller eksplosive (gass osv.) stoffer.**

5.7 Støv



- a) Ved kapping (spesielt ved tørrkapping) oppstår det store mengder helsefarlig støv. **Brukeren og personer som oppholder seg i nærheten må bruke egnede støvmasker når maskinen er i bruk.**
- b) Ved bearbeiding av ukjent materiale kan det oppstå støv og gass som inneholder kjemiske stoffer. Disse stoffene kan forårsake alvorlig helseskader. **Innhent informasjon fra oppdragsgiveren eller hos ansvarlig myndighet om materialenes farlighetsgrad. Brukeren og personer i**

arbeidsområdet må bruke åndedrettsvern som er klassifisert for de aktuelle stoffene.

- c) For å redusere støvdannelsen ved kapping av mineralske materialer og asfalt, anbefaler vi fortrinnsvis å arbeide med våtkapping.
- d) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. For å redusere støvdannelsen under kapping anbefaler vi at man fortrinnsvis benytter våtkappingsmetoden. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

5.8 Krav som må oppfylles av brukeren

- a) Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.
- b) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med apparatet. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.

5.9 Sikkerhetsanvisninger for kapping med kappskiver



- a) Forsikre deg om at kappverktøyet oppbevares iht. produsentens anvisninger.
- b) Kappverktøy må oppbevares og behandles i henhold til produsentens anvisninger.
- c) Bruk bare kappverktøy med et turtall som er minst like høyt som det høyeste turtallet til maskinen.
- d) Kappverktøy som er skadet, urundt eller som vibrerer, skal ikke brukes.
- e) Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme overens med maskinens dimensjoner. Feil dimensjonerte innsatsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres på tilfredsstillende måte.

f) Ikke bruk fortannet kappverktøy. Slike innsatsverktøy forårsaker ofte rekyl eller tap av kontroll over maskinen.

g) Før maskinen jevnt og uten å utøve trykk på siden av kappskiven. Sett alltid maskinen i rett vinkel på emnet. Endre ikke kappretningen under kapping, verken ved å utøve sideveis trykk på kappskiven eller ved å bøye den. Det er fare for at kappskiven kan brette eller skades på annen måte.

h) Du må ikke forsøke å bremse kappskiven med hånden.

i) Kappskiver og flenser eller annet tilbehør må passe nøyaktig på maskinens spindel. Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på maskinens spindel, dreier ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til tap av kontroll.

j) Bruk alltid uskadd festeflens med riktig diameter som passer til den brukte kappskiven. Riktig festeflens støtter kappskiven og reduserer sannsynligheten for at kappskivene kan brette.

k) Ved montering av kappskiven må du alltid passe på at den angitte dreieretningen stemmer med maskinens dreieretning.

l) Lagre kappskiven i henhold til produsentens anbefalinger. Uriktig lagring kan føre til skade på kappskivene.

m) Ikke bruk kappskiver med større tykkelse enn 5,5 mm (0.22").

n) Ta av kappskiven etter at maskinen har vært i bruk. Hvis maskinen transporteres med kappskive påmontert, kan kappskiven skades.

o) Abrasive kappskiver for bensindiamantkutter som skal brukes til våtkapping, må brukes opp samme dag fordi lengre påvirkning av vann og fuktighet påvirker kappskivens styrke negativt.

p) Overhold utløpsdatoen for kappskiver med kunstharpiksbinding, og ikke bruk kappskiver etter utløpsdatoen.

q) Slip opp sløve diamantkappskiver (ingen diamanter stikker ut fra festematerialet) ved å kappe i meget abrasive materialer som f.eks. sandstein eller lignende.

r) Ikke bruk skadde diamantkappskiver (sprekker i bladstammen, avbrukne eller slitte segmenter, skadde festehull, bøyd eller forskjøvet bladstamme, sterk misfarging på grunn av overoppheting, bladstamme slitt under diamantsegmentene, diamantsegmenter som ikke stikker ut på siden osv.)

no

5.10 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer i umiddelbar nærhet må alltid bruke vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og vernesko når maskinen er i bruk.

no

6. Ta maskinen i bruk



6.1 Drivstoff

INFORMASJON

Totalmotoren kjøres med en drivstoffblanding med bensin og olje. Kvaliteten på drivstoffblandingen har en avgjørende påvirkning på motorens funksjon og levetid.

FORSIKTIG

Sørg for at bensin ikke kommer i direkte kontakt med huden.

FORSIKTIG

Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen for å unngå innånding av bensindamp.

FORSIKTIG

Bruk en forskriftsmessig drivstoffbeholder.

FORSIKTIG

Alkylatbensin har ikke samme tetthet (egenvekt) som vanlig bensin. For å forebygge skader ved drift med alkylatbensin er det påkrevd at maskinen stilles inn på nytt av Motek Service. Alternativt kan olje-innblandingen økes til 4 % (1:25).

6.1.1 Totaktsolje

Bruk Hilti totaktsolje til luftkjølte motorer, eller kvalitetstotaktsolje med klassifiseringen TC.

6.1.2 Bensin

Bruk Normal- eller Superbensin med et oktantal på minst 90 ROZ.

Alkoholinnholdet (for eksempel etanol, metanol...) i drivstoffet som brukes, må ikke være mer enn 10 %, eller blir motorens levetid påvirket i vesentlig grad.

6.1.3 Blande drivstoff

FORSIKTIG

Motoren blir skadd hvis du bruker drivstoff med feil blandingsforhold eller uegnet olje. **Ved bruk at Hilti totaktsolje skal følgende blandingsforhold brukes: 1 del olje + 50 deler bensin. Ved bruk av kvalitets-totaktsolje med klassifisering TC skal følgende blandingsforhold benyttes: 1 del olje + 25 deler bensin.**

1. Hell først den nødvendige mengden med totaktsolje i drivstoffbeholderen.
2. Hell deretter bensin i drivstofftanken.
3. Lukk drivstoffbeholderen.
4. Bland drivstoffet ved å ryste drivstoffbeholderen.

6.1.4 Oppbevare drivstoffblanding

FORSIKTIG

Det kan bygge seg opp trykk i drivstoffbeholderen. Derfor må drivstoffbeholderens lokk åpnes forsiktig.

FORSIKTIG

Drivstoff skal lagres i et godt ventilert og tørt rom.

Bland bare til den drivstoffmengden du bruker i løpet av noen dager.

Rengjør drivstoffbeholderen fra tid til annen.

6.1.5 Fylle på drivstoff/fylle på maskinen



FORSIKTIG

Ikke fyll på drivstoff på selve arbeidsstedet (minst 3 m fra arbeidsstedet).

FARE

Det er forbudt å røyke under drivstoffpåfylling!

FORSIKTIG

Ikke fyll drivstoff på maskinen i et rom hvor åpen flamme eller gnister kan antenne bensindampen.

FORSIKTIG

Ikke fyll på drivstoff med motoren i gang.

FORSIKTIG

Ikke fyll drivstoff på maskinen når motoren er varm.

FORSIKTIG

Bruk egnede beskyttelseshansker ved drivstoffpåfylling.

FORSIKTIG

Unngå drivstoffsøl!

FORSIKTIG

Hvis det kommer drivstoff på klær under påfylling, er det helt nødvendig å skifte klær.

FORSIKTIG

Fjern eventuelt drivstoffsøl etter drivstoffpåfylling på maskinen.

FARE

Kontroller at maskinen er tett. Ved drivstofflekkasje er det ikke tillatt å starte motoren.

1. Bland drivstoffet (totaktsolje/bensin-blanding) ved å ryste drivstoffbeholderen.
2. Sett maskinen stabilt rett opp og ned.
3. Åpne drivstofflokket på maskinen ved å dreie det mot klokken.
4. Fyll på drivstoffet langsomt gjennom en trakt.
5. Lukk drivstofflokket på maskinen ved å dreie det med klokken.
6. Lukk drivstoffbeholderen.

6.2 Montere/skifte kappskive 3



FORSIKTIG

Kappeverktøy som er skadet, urundt eller som vibrerer, skal ikke brukes.

FORSIKTIG

Innsatsverktøyets tillatte turtall må være minst det samme som maskinens angitte maksimale turtall. Tilbehør som roterer raskere enn tillatt kan bli ødelagt.

FORSIKTIG

Bruk kun kappskiver med Ø20 mm eller Ø25,4 mm (1") festehull.

FORSIKTIG

Kappskiver, flenser, slipetallerken og annet tilbehør må passe nøyaktig til maskinens spindel.

Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på maskinens spindel, dreier ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til tap av kontroll.

no

FORSIKTIG

Ikke bruk fiberforsterkede kappskiver med kunstharpiksbinding der holdbarhetsdatoen er utløpt.

FORSIKTIG

Ikke bruk skadde diamantkappskiver (sprekker i bladstammen, avbrukne eller slitte segmenter, skadde festehull, bøyde eller forskjøvet bladstamme, sterk misfarging på grunn av overoppheting, bladstamme slitt under diamantsegmentene, diamantsegmenter som ikke stikker ut på siden osv.)

1. Sett låsepinnen i hullet i reimdekselet og dreie på kappskiven til låsepinnen går i inngrep.
2. Løsne festeskruen ved å vri nøkkelen mot klokken.
3. Ta av spennflensen og kappskiven.
4. Kontroller at festehullet i kappskiven som skal monteres, stemmer med sentreringsansatsen på sentreringsbøssingen. Sentreringsbøssingen er på den ene siden utstyrt med en Ø20 mm sentreringsansats, og på motsatt side med en Ø25,4 mm (1") sentreringsansats.
5. Rengjør klemme- og sentreringsflatene på maskinen og på kappskiven.
6. **FORSIKTIG** Pass på at drieretningen som er angitt med en pil på kappskiven stemmer med dreieretningen som er angitt på maskinen. Sett kappskiven på sentreringsføringen på feste-flensen.
7. Sett festeflensen på drivakselen og skru fast klemmeskruen for kappskiven i retning med klokken.
8. Sett låsepinnen i hullet i reimdekselet og dreie på kappskiven til låsepinnen går i inngrep.
9. Trekk til klemmeskruen til kappskiven med et moment på 25 Nm.

6.3 Justering av beskyttelsesdeksel



FARE

Bruk maskinen kun med tilhørende vernesutstyr.

FARE

no

Still inn beskyttelsesdekselet riktig. Styre utkastretningen til materialet som avvirkes bort fra brukeren og maskinen.

ADVARSEL

Før arbeid med montering og ombygging av maskinen må motoren og kappverktøyet ha stoppet helt.

Hold beskyttelsesdekselet i det klargjorte håndtaket og drei beskyttelsesdekselet til ønsket posisjon.

6.4 Bygge om sagen fra normalposisjon til posisjon for plansnitt 4



FARE

Still inn beskyttelsesdekselet riktig. Styre utkastretningen til materialet som avvirkes bort fra brukeren og maskinen.

INFORMASJON

Etter utført arbeid med plansnitt anbefaler vi ombygging av sagen til normalposisjon igjen på grunn av et mer fordelaktig tyngdepunkt.

INFORMASJON

Etter gjennomført arbeid må du kontrollere at kappskiven kan dreies lett for hånd og at alle deler og skruer er riktig festet.

FARE

Bruk maskinen kun med tilhørende vernesutstyr.

For å kunne plassere snittene så nær vegger og kanter som mulig, kan fremre del av sagarmen dreies slik at kappskiven er plassert til høyre på sagarmen, sett bakfra.

1. Fjern sprøytedysen fra bladbeskyttelsen.
2. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
3. Slakk drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig mot klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).
4. Fjern de tre klemmutterne og de to festeskruene for fremre del av sagarmen, og ta av reimdekselet og fremre del av sagarmen.
5. Løsne de fire festeskruene på bakre reimdeksel og ta av dekslet.
6. Fjern anslagsskruen for begrensning av dreiebevegelsen på fremre del av sagarmen.
7. Legg drivreimen riktig rundt reimskiven.
8. Sett på fremre sagarm fra forkant til bakre del av sagarmen. Monter den midtre klemmutteren. Trekk mutteren til for hånd.
9. Drei bladbeskyttelsen slik at åpningen peker bakover.
10. Stram drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig med klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).
11. Fest det fremre reimdekselet med de to klemmutterne og de to festeskruene.
12. Trekk til de tre klemmutterne (18 Nm).
13. Sett på det bakre reimdekselet og fest det med fire skruer.
14. Drei bladbeskyttelsen slik at åpningen peker forover.
15. Fest sprøytedysene på fremre utsparring på bladbeskyttelsen.

6.5 Sperre føringsrullenes dreiebevegelse 5

ADVARSEL

For å sikre mot at sagen beveger seg utilsiktet eller faller, skal føringsrullenes dreiebevegelse sperres når maskinen befinner seg på tak, stillaser og/eller lett hellende flater. Bruk den integrerte sperrefunksjonen hvor føringsrullene monteres 180° dreiet.

1. Løsne festeskruene til føringsrullene og ta føringsrullene av.
2. Drei rullene 180° rundt og monter festeskruene.
3. Kontroller at føringsrullene er godt festet.

6.6 Føringsvogn 6

INFORMASJON

For omfattende gulvsagearbeid anbefaler vi bruk av føringsvognen.

INFORMASJON

Ved første gangs bruk skal du spesielt kontrollere at gassvaieren er riktig justert. Med gasspaken trykket inn må diamantkappskiven oppnå full gass. Hvis dette ikke skjer kan gassvaieren etterjusteres ved å dreie vaierstrammeren.

FORSIKTIG

Slå maskinen av umiddelbart ved hjelp av stoppbryteren dersom føringsvognens gassvaier kommer i klem.

FARE

Kontroller før igangkjøring at maskinen er korrekt festet på føringsvognen.

1. Sett spaken for kuttedybdeinnstilling i øvre posisjon.
2. Åpne nedholderen ved å løsne fingerskruen.
3. Plasser diamantkappskiven med hjulene som avbildet i fremre maskinsete og sving diamantkappskivens håndtak ned under nedholderen.
4. Fest diamantkappskiven ved å trekke til fingerskruen.
5. Monter den fylte vanntanken.
6. Sett håndtaket i en arbeidshøyde som er komfortabel for deg.
7. Still inn beskyttelsesdekselet.

no

7. Betjening



P

7.1 Starte motoren 7

FORSIKTIG

Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk øyevern, arbeidshansker, og bruk også lett åndedrettsvern hvis støvavsugget ikke er i bruk.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG

Maskinen og kappingen forårsaker støy. **Bruk hørselsvern.** For sterk støy kan skade hørselen.

FORSIKTIG

Verktøy og deler av maskinen blir svært varme under bruk. **Bruk arbeidshansker ved bytte av verktøy. Ta kun på maskinens håndtak.** Du kan pådra deg forbrenninger på hendene. **Pass på at den varme maskinen ikke kommer i kontakt med brennbare stoffer ved lagring eller transport.**

ADVARSEL

Sørg for at andre personer holder seg ca. 15 meter unna arbeidsstedet. Vær også spesielt oppmerksom på arbeidsområdet som ligger bak maskinen.

FARE

Ikke utfør arbeid i lukkede rom. Kullos, uforbrente hydrokarboner og bensol i avgassen kan medføre kvelning.

ADVARSEL

Ved tomgang må kappskiven stoppe helt. Hvis dette ikke skjer må tomgangsturtallet reduseres. Hvis dette ikke er mulig eller det ønskede resultatet ikke kan oppnås, må maskinen leveres inn til reparasjon.

ADVARSEL

Hvis du merker at gasshåndtaket henger, må motoren stoppes umiddelbart ved hjelp av på/av-bryteren.

ADVARSEL

Etter montering av ny kappskive må maskinen kjøres ubelastet ved fullt turtall i ca. 1 minutt.

no

ADVARSEL

Kontroller at start/stopp-bryteren virker som den skal før bruk av maskinen. Motoren må stoppe når bryteren skyves til stilling "Stopp".

1. Sett maskinen på et stabilt underlag på bakken.
 2. Sett start/stopp-bryteren i stilling "Start".
 3. Betjen drivstoffsugepumpen (P) 2 til 3 ganger inntil pumpeknappen er helt fylt med drivstoff.
 4. Trykk på dekompresjonsventilen.
 5. Når motoren er kald skal du trekke chokespaken oppover. Dermed blir choken og håndgasstillingen aktivert.
 6. Når motoren er varm trekker du chokespaken oppover og trykker den ned igjen. Dermed blir håndgasstillingen aktivert.
 7. Kontroller at kappskiven går fritt.
 8. Hold med venstre hånd på fremre håndtak og sett den venstre foten i underdelen av bakre håndtak.
 9. Trekk langsomt i snorstarten med høyre hånd til du kjenner motstand.
 10. Trekk kraftig i snorstarten.
 11. Når du hører at motoren tenner (etter 2 til 5 trekk), skyver du chokespaken tilbake til utgangsstilling.
 12. Gjenta denne fremgangsmåten med lukket choke inntil motoren starter.
- INFORMASJON** Ved for mange startforsøk med aktivert choke blir pluggen våt.
13. Straks motoren går må du trykke kort på gasshåndtaket. Dermed blir halvgasslåsing og eventuelt choken deaktivert, og motoren går på tomgang.

7.2 Kappeteknikk

FARE

Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet på dette. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.

FARE

Forsikre deg om at det ikke oppholder seg personer i arbeidsområdet og spesielt ikke i arbeidsområdet i forlengelsen av kappretningen.

FARE

Før maskinen jevnt og uten å utøve trykk på siden av kappskiven. Sett alltid maskinen i rett vinkel på emnet. Endre ikke kappretningen under kapping, verken ved å utøve sideveis trykk på kappskiven

eller ved å bøye den. Det er fare for at kappskiven kan brette eller skades på annen måte.

FORSIKTIG

Sikre emnet og delen som skal kappes av slik at de ikke kan bevege seg ukontrollert.

INFORMASJON

Bruk alltid stilling for full gass ved kapping av et emne.

INFORMASJON

Unngå for store snittedybder. Bruk om mulig flere snitt ved kapping av tykke emner.

7.2.1 Unngå blokkering 8

FORSIKTIG

Ikke la kappskiven bli klemt fast og unngå for stort trykk ved kapping. Ikke prøv å oppnå for stor kutte-dybde med en gang. Overbelastning av kappskiven øker risikoen for vridning. Fastklemming av kappskiven i snittet øker sannsynligheten for rekyl eller brudd i kappskiven.

FORSIKTIG

Støtt opp plater eller store emner slik at snittet åpner seg etterhvert som emnet kappes.

7.2.2 Unngå rekyl 9

FORSIKTIG

Sett alltid maskinen ovenfra og ned på emnet. Kappskiven skal kun berøre emnet i et punkt som ligger under dreiepunktet.

FORSIKTIG

Pass ekstra godt på når kappskiven settes ned i et eksisterende snitt.

7.3 Stoppe motoren

ADVARSEL

Hvis maskinen ikke lar seg stoppe med på/av-bryteren må motoren i nødsfall stoppe ved å trekke ut chokespaken.

ADVARSEL

Maskinen må ikke settes bort før kappskiven står stille. Maskinen må alltid lagres og transporteres i stående posisjon.

1. Slipp opp gasspaken.
2. Sett start/stopp-bryteren i stilling "Stopp".

8. Service og vedlikehold



ADVARSEL

Slå alltid av maskinen før vedlikeholds-, reparasjons-, rengjørings- og ettersynsarbeid.

8.1 Vedlikehold

8.1.1 Før arbeidsstart

- » Kontroller at maskinen er i feilfri stand og at den er fullstendig og reparer ved behov
- » Kontroller maskinen for lekkasjer og reparer ved mistanke eller lekkasjer
- » Kontroller maskinen for forurensninger og rengjør etter behov
- » Kontroller at betjeningselementene fungerer som de skal og reparer ved behov
- » Kontroller at kappskiven er i feilfri stand og skift ev. ut

8.1.2 Halvårlig

- » Trekk til skruer/muttere som er tilgjengelig utenfra
- » Kontroller om drivstoffilteret er tilsmusset og skift ut ved behov
- » Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kappskiven

8.1.3 Ved behov

- » Trekk til skruer/muttere som er tilgjengelig utenfra
- » Skift luftfilter hvis maskinen ikke starter eller hvis motorens ytelse reduseres merkbart
- » Kontroller om drivstoffilteret er tilsmusset og skift ut ved behov
- » Rengjør/skift tennpluggen dersom maskinen ikke starter eller kun starter motvillig
- » Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kappskiven
- » Etterjuster tomgangsturtallet dersom kappskiven ikke stopper helt ved tomgang

8.2 Skifte luftfilter 10 11



FARE

Brukeren og personer som oppholder seg i nærheten må bruke lett åndedrettsvern ved arbeid som medfører støv.

no

FORSIKTIG

Støv som trenger inn kan ødelegge maskinen. Arbeid aldri uten eller med skadd luftfilter. Ved skifte av luftfilter skal maskinen stå og ikke ligge på siden. Pass på at det kommer støv i filterristen under luftfilteret.

INFORMASJON

Skift luftfilteret når motoreffekten reduseres merkbart eller når motoren blir vanskelig å starte.

INFORMASJON

Denne maskinen suger inn forbrenningsluften gjennom en syklonutskiller der det meste av partiklene i støvet som suges inn blir renset bort. Denne syklonutskilleren gir vesentlig redusert vedlikeholdsbehov i forhold til vanlige systemer.

1. Løsne festeskruen på luftfilterdekselet og ta det av.
2. Rengjør luftfilteret og filterhuset grundig for støv som har festet seg (bruk støvsuger).
3. Løsne festeskruene for filterholderen og fjern luftfilteret.
4. Sett inn det nye luftfilteret og fest det med filterholderen.
5. Sett på luftfilteret og trekk til festeskruene.

8.3 Skifte røket startsnor 12

FORSIKTIG

En for kort startsnor kan skade huset. Startsnoren må aldri forkortes.

1. Løsne det tre festeskrueene og ta av starterenheten.
2. Fjern den gjenværende snorbiten fra omviklingspolen og starthåndtaket.
3. Lag en fast knute i enden av den nye startsnoren og før den frie snorenden ovenfra og inn i snorspolen.
4. Før den frie snorenden nedenfra og gjennom hullet i starterhuset og nedenfra gjennom starterhåndtaket, og lag en knute på denne snorenden også.
5. Trekk startsnoren ut av huset som illustrert, og før den gjennom slissen på omviklingsspolen.
6. Hold startsnoren fast nær slissen på omviklingsspolen og dreie omviklingsspolen med klokken til anslag.
7. Dreie omviklingsspolen minst $\frac{1}{2}$ til maksimalt $1\frac{1}{2}$ omdreining tilbake fra anslagpunktet inntil slissen i spolen ligger over ett med gjennomføringen i starterhuset.
8. Hold omviklingsspolen fast og trekk snoren i retning starterhåndtaket og ut av huset.
9. Hold snoren stram og slipp omviklingsspolen slik at startsnoren kan bli trukket inn.
10. Trekk startsnoren ut til anslag og kontroller om omviklingsspolen lar seg dreie for hånd i denne stillingen ytterligere minst $\frac{1}{2}$ omdreining med klokka. Hvis dette ikke er mulig må fjæren slakkes med en omdreining mot klokken.
11. Sett starterenheten på maskinen og trykk denne forsiktig nedover.
Ved å trekke i startsnoren oppnår man at koblingen går i inngrep og at starterenheten ligger an fullstendig.
12. Fest starterenheten med de tre festeskrueene.

8.4 Kontrollere og skifte drivstoffilter 13

INFORMASJON

Kontroller drivstoffilteret regelmessig.

INFORMASJON

Ved drivstoffpåfylling på maskinen må du passe på at det ikke kommer smuss i bensintanken.

1. Åpne drivstofftanken.
2. Trekk drivstoffilteret av drivstofftanken.

3. Kontroller drivstoffilteret.
Hvis drivstoffilteret er kraftig tilsmusset må det skiftes ut.
4. Skyv drivstoffilteret tilbake i drivstofftanken.
5. Lukk drivstofftanken.

8.5 Rengjør tennplugg / still inn elektrodeavstand, eller skift tennplugg 14

FORSIKTIG

Umiddelbart etter bruk av maskinen kan tennpluggen og deler av motoren være varme. Unngå forbrenninger ved å bruke egnede vernehansker eller ved å la maskinen kjøle seg ned før arbeidet starter.

Bruk kun tennplugg av typen NGK-CMR7A-5.

1. Trekk av tennpluggen med en lett dreiebevegelse.
 2. Bruk tennpluggnøkkelen og skru tennpluggen inn i sylindere.
 3. Rengjør elektroden ved behov ved hjelp av en myk stålborste.
 4. Kontroller elektrodeavstanden (0,5 mm) og juster denne til aktuell avstand ved behov, ev. ved hjelp av et følerblad.
 5. Sett tennpluggen i tennpluggnøkkelen og hold gjengene på tennpluggen mot sylindere.
 6. Skyv på/stopp-bryteren til stilling "Start".
 7. **FORSIKTIG Unngå å berøre tennpluggkontakten.**
Trekk i startsnoren (trykk dekompresjonsventilen).
- Nå må en tydelige tenngnist være synlig
8. Bruk tennpluggnøkkelen og skru tennpluggen inn i sylindere (12 Nm).
 9. Sett tennpluggnøkkelen på tennpluggen.

8.6 Etterstramme drivreim 15

FORSIKTIG

En slakk drivreim kan skade maskinen. Etterstram drivreimen dersom den slurer ved belastning av kapp-skiven.

INFORMASJON

Straks slitemerket på sagarmen blir synlig etter etterstramming, må drivreimen skiftes ut.

Denne maskinen er utstyrt med en halvautomatisk reimstrammeanordning som virker med fjærkraft.

1. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
2. Når mutteren er løsnet blir dreivreimen strammet av seg selv ved hjelp av fjærkraften.
3. Trekk til de tre klemmutterne igjen (18 Nm).

8.7 Skifte drivreim 16

INFORMASJON

Etter gjennomført arbeid må du kontrollere at kappskiven kan dreies lett for hånd og at alle deler og skruer er riktig festet.

1. Løsne de tre klemmutterne på fremre del av sagarmen med én omdreining.
2. Slakk drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig mot klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).
3. Fjern øvre og nedre klemmuttere og de to festeskrueene fra fremre del av sagarmen og ta av reimdekselet.
4. Løsne de fire festeskrueene på bakre reimdekselet og ta av dekslet.
5. Fjern den defekte drivreimen. Legg den nye drivreimen riktig rundt begge reimskivene.
6. Stram drivreimen ved å dreie reimstrammekammen forsiktig med klokken til anslag (ca. ¼ omdreining).
7. Sett på det bakre reimdekselet og fest det med fire skruer.
8. Fest det fremre reimdekselet med de to klemmutterne og de to festeskrueene.
9. Trekk til de tre klemmutterne (18 Nm).

8.8 Stille inn forgasser 17

FORSIKTIG

Dersom forgasserinnstillingene endres av andre enn fagfolk, kan det føre til skader på motoren.

Forgasseren på denne maskinen er innstilt optimalt og plumbert før levering (dyse H og L). På denne forgasseren kan brukeren stille tomgangsturtallet (dyse T). Alle andre innstillinger må utføres av Motek service.

INFORMASJON

Bruk en passende sporskrutrekker (bredde 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") og dreie innstillingsskruen forsiktig i det tillatte innstillingsområdet.

1. Rengjør luftfilteret.
2. Bring maskinen opp i driftstemperatur.

3. Still inn tomgangsdysen (T) slik at maskinen går rolig på tomgang og kappskiven blir stående i ro.

8.9 Rengjøringsarbeid

En maskin som er grundig rengjort er den beste forutsetningen for feilfri og sikker drift.

Sterk avleiring av smuss på motoren og i kjøleåpninger kan føre til overoppheting.

» Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen.

» Ikke bruk høytrykksvasker eller rennende vann ved rengjøring!

» Ikke bruk midler som inneholder silikon.

» Rengjør alle de ytre delene på maskinen regelmessig med en fuktig klut eller en tørr børste.

» Sørg for at alle håndtak er tørre, rene og frie for olje og fett.

no

8.10 Vedlikehold

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen samt tilbehør jevnlig, og kontroller at alle betjeningsselementer fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningsselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.11 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

8.12 Transport i kjøretøy



FORSIKTIG

Før transport må maskinen være fullstendig avkjølt for å unngå brannfare.

FORSIKTIG

Ved transport av maskinen med en pakke-transport-tjeneste må bensintanken tømmes helt. Vi anbefaler at originalemballasjen oppbevares for bruk ved transport om mulig.

1. Demonter kappskiven.
2. Sikre maskinen mot å velte, mot skader og mot drivstofflekkasje.
3. Føringsvognen må kun transporteres med tom vanntank.

8.13 Lagring av maskinen i lengre perioder

FARE

Maskiner som ikke brukes må oppbevares trygt. Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.

no

1. Tøm drivstofftanken og la maskinen gå på tomgang.
2. Demonter kappskiven.
3. Rengjør maskinen grundig og fett inn alle metall-deler.
4. Demonter tennpluggen.
5. Hell litt totaktsolje (1 til 2 teskjeer) i sylindren.
6. Trekk noen ganger i startsnoren.
Dermed fordeler du oljen i sylindren
7. Sett inn tennpluggen.
8. Vikle maskinen inn i plastfolie.
9. Sett maskinen på lager.

9. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kappskiven går langsommere ved kapping, eller blir stående stille.	For høyt snittrykk (kappskive klemmer i snittet).	Reduser snittrykket og før maskinen rett.
	For liten reimstramming eller reim defekt.	Stram reimen eller skift ut.
	Kappskive ikke korrekt montert og tiltrukket.	Kontroller montering og tiltrekkingsmoment.
	Feil dreieretning på kappskiven.	Kontroller dreieretningen og eventuelt endre.
	Fremre del av sagarmen ikke fast.	Trekk til klemmutterne.
Krafte vibrasjoner, snittet går videre	Kappskive ikke korrekt montert og tiltrukket.	Kontroller montering og tiltrekkingsmoment.
	Kappskive skadd (uegnede spesifikasjoner, sprekker, manglende segmenter, bøyd, overopphetet, deformert osv.).	Skift ut kappskiven.
	Sentreringsbøsning feil montert.	Kontroller at festehullet i kappskiven som skal monteres, stemmer med sentreringsansatsen på sentreringsbøsningen.
Sagen starter ikke eller bare motvillig.	Tom bensintank (ikke noe drivstoff i forgasser).	Fyll opp bensintank.
	Luftfilter tilsmusset.	Skift ut luftfilter.
	Motor våt (våt tennplugg).	Tørk tennplugg og forbrenningskammer (ta ut tennpluggen). Lukk chokespaken og gjenta startprosedyren flere ganger.
	Feil drivstoffblanding.	Tøm maskinen og skyll drivstoffledning og tank. Fyll tanken med korrekt drivstoff.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Sagen starter ikke eller bare motvillig.	Luft i drivstoffledning (ikke drivstoff i forgasser).	Luft drivstoffledningen ved å trykke flere ganger på drivstoffsugepumpen.
	Drivstoffilter tilsmusset (lite eller ikke noe drivstoff i forgasser).	Rengjør tanken og skift drivstoffilteret.
	Ingen eller bare svak tennpluggnist synlig (ved utmontert tennplugg)	Rengjør tennpluggen. Kontroller og still inn elektrodeavstanden. Skift tennpluggen. Kontroller coil, kabel, kontaktforbindelser og bryter, og skift eventuelt ut.
	For lav kompresjon.	Kontroller motorens kompresjon og skift slitte deler ved behov (stempelringer, stempel, sylinder osv.).
	Meget lav temperatur.	Varm maskinen langsomt opp til romtemperatur og gjenta startprosedyren.
	Gnistverngitter eller eksosutløp tilsmusset.	Rengjør.
	Dekompresjonsventil går tregt.	Løsne ventilen.
Dårlig motorytelse/sagytelse	Luftfilter tilsmusset.	Skift ut luftfilter.
	Ingen eller bare svak tennpluggnist synlig (ved utmontert tennplugg)	Rengjør tennpluggen. Kontroller og still inn elektrodeavstanden. Skift tennpluggen. Kontroller coil, kabel, kontaktforbindelser og bryter, og skift eventuelt ut.
	Feil drivstoff eller vann og smuss i tanken.	Spyl gjennom drivstoffsystemet, skift bensinfilter, skift ut drivstoffet.
	Ikke egnede spesifikasjoner på kappskiven i forhold til materialet som skal kappes.	Skift spesifikasjon eller søk råd hos Motek.
	Drivrem eller kappskive slurer.	Kontroller drivremstramming og skiveklemming, og utbedre eventuelle feil.
	For lav kompresjon.	Kontroller motorens kompresjon og skift slitte deler ved behov (stempelringer, stempel, sylinder osv.).
	Feil eller ikke optimal håndtering (for høyt snittrykk, overoppheting av kappskiven, sideveis fastklemming av kappskiven, uegnet kappskive osv.).	Følg anvisninger for bruk slik de er angitt i bruksanvisningen.

no

Feil	Mulig årsak	Løsning
Dårlig motorytelse/sagytelse	Arbeid i en høyde på mer enn 1500 meter over havet.	La Motek service-senter stille inn forgasseren.
	Ikke optimal blandingsinnstilling (drivstoff/luft-blanding).	La Motek service-senter stille inn forgasseren.
Kappskiven blir ikke stående stille ved tomgang.	For høyt tomgangsturtall.	Kontroller tomgangsturtallet og still eventuelt inn.
	Halvgasstilling låst.	Løsne halvgasstilling.
	Sentrifugalclutch defekt.	Skift sentrifugalclutch.
Starterenheten fungerer ikke.	Koblingsklør ikke i inngrep.	Rengjør slik at det er bevegelige igjen.

no

10. Avhending



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

INFORMASJON

Fra et miljøsynspunkt er det problematisk å føre slam i vannveiene eller i avløpssystem uten egnet forbehandling. Ta kontakt med lokale myndigheter om gjeldende forskrifter.

1. Samle opp slammet (for eksempel med våtsuger).
2. La slammet skilles ut som bunnfall og kast den faste delen på et avfallsdeponi (flokkuleringsmiddel kan påskynde utskillingsprosessen).
3. Før det gjenværende vannet (basisk, pH-verdi > 7) ledes inn i avløpssystemet, nå det nøytraliseres ved å blande inn surt nøytraliseringsmiddel eller ved å fortynne med rikelig med vann.

11. Produsentgaranti maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer

ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelsen:	Bensindiamantkutter
Typebetegnelse:	DSH 700/ DSH 900
Produksjonsår:	2008

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: til 28.12.2009 98/37/EU, fra 29.12.2009 2006/42/EU, 2004/108/EF, 2000/14/EF, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

07 2009

no



no



ALKUPERÄISET OHJEET

Bensiinimoottori-katkaisulaikkakone DSH 700/ DSH 900

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1. Yleistä	88
2. Kuvaus	89
3. Lisävarusteet	90
4. Tekniset tiedot	91
5. Turvallisuusohjeet	93
6. Käyttöönotto	97
7. Käyttö	100
8. Huolto ja kunnossapito	102
9. Vianmääritys	106
10. Hävittäminen	108
11. Laitteen valmistajan myöntämä takuu	108
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	109

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina bensiinimoottorikäyttöistä katkaisulaikkakonetta DSH 700 tai bensiinikäyttöistä katkaisulaikkakonetta DSH 900.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Etumainen käsikahva
- ② Taaempi käsikahva
- ③ Rullat
- ④ Käyttökytin
- ⑤ Rikastimen vipu / puolikaasun lukitus
- ⑥ Turvakaasukahva
- ⑦ Kaasuvipu
- ⑧ Puristuspuheen alennusventtiili
- ⑨ Polttonesteen imupumppu
- ⑩ Vaijerikäynnistin
- ⑪ Katkaisulaikka
- ⑫ Kiristysruuvi
- ⑬ Lukitusreikä katkaisulaikan vaihtamista varten
- ⑭ Kiristyslaippa
- ⑮ Teräsuojus
- ⑯ Teräsuojuksen säädön kahva
- ⑰ Vesiventtiili
- ⑱ Vesiliitäntä
- ⑲ Polttonestetankin korkki
- ⑳ Ilmansuodattimen kansi
- ㉑ Hihnan kireys
- ㉒ Pakoputki / äänenvaimennin
- ㉓ Kipinäsuojus
- ㉔ Sytytystulpan pistoke
- ㉕ Tyypikilpi

Vaunu DSH-FSC **2**

- ① Käsikahva
- ② Kaasuvipu
- ③ Leikkaussyvyyden säätö
- ④ Painin
- ⑤ Vesisäiliö
- ⑥ Vesiliitäntä
- ⑦ Akselisäätö
- ⑧ Kaasuvaijeri
- ⑨ Koneteline

fi

1. Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

fi

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Kieltoymbolit



Kuljettamisen nosturilla kielletty

Varoitussymbolit



Yleinen vaara



Vaara: kuuma pinta



Vaara: sinkoutuvat kipinät voivat sytyttää tulipalon



Takaiskun vaara



Vaara: älä hengitä myrkyllisiä höyryjä ja pakokaasuja



Käytettävän katkaisulaikan pienin sallittu kierros lukua

Ohjesymbolit



Käytä suojakäsineitä



Käytä turvakenkiä



Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakypärää



Älä käytä hammasetuja katkaisulaikkoja



Älä käytä vaurioituneita katkaisulaikkoja



Tupakointi ja avotulen käsittely kielletty

Symbolit



Lue käyttöohje ennen laitteen käyttämistä



Moottorin sammutuslaite



Polttosysteimen imupumppu

Laitteen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös laitteesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupuoli: 01

Sarjanumero:

2. Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä kone on tarkoitettu käsi- tai vaunuohjauksessa asfaltin kuiva- tai märkäleikkaamiseen sekä mineraali- tai metallimateriaalien kuiva- tai märkäleikkaamiseen Abrasiv- tai timanttikatkaisulaikkoja käyttäen.

Leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa.

Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstaasaneeraus, muutusrakentaminen ja uuden rakentaminen.

Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Noudata myös käytettävän lisävarusteen turvallisuus- ja käyttöohjeita.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.

Laitte on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin pereillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Laitte ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

Älä työskentele suljetuissa, huonosti tuulettuissa tiloissa.

2.2 Koneen mukana toimitettava vakiovarustus:

- 1 Kone
- 1 Työkalusarja DSH
- 1 Käyttöohje
- 1 Kulutusosasarja DSH

2.3 Käsiohjattavien bensiinimootorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat

Bensiinimootorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat sisältävät keinohartsisidonnaisia hiomarakkeita. Jotta näiden katkaisulaikkojen leikkaus- ja kestävyysominaisuudet olisivat mahdollisimman hyvät, laikoissa on rakennetta vahvistavia kudoksia tai kuituja.

HUOMAUTUS

Bensiinimootorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikat soveltuvat etenkin rauta- ja ei-rautametallien leikkaamiseen.

HUOMAUTUS

Leikattavasta materiaalista riippuen käytettävissä on karkeudeltaan ja hiomaraemateriaaliltaan kuten alumiinioksidit, piikarbidi, zirkonium jne. erilaisia laikkoja, joissa myös sideaineet ja sidoskovuudet vaihtelevat.

2.4 Käsiohjattavien bensiinimootorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden timanttikatkaisulaikat

Käsiohjattavien bensiinimootorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden timanttikatkaisulaikat muodostuvat teräsrungosta ja timanttisegmenteistä (metallisesti sidotut teollisuustimantit).

HUOMAUTUS

Segmentoidut tai suljetulla leikkausreunalla varustetut timanttikatkaisulaikat soveltuvat erityisesti asfaltin ja mineraalimateriaalien leikkaamiseen.

fi

2.5 Katkaisulaikkojen tiedot

Koneessa on käytettävä normin EN 13236 mukaisia timanttikatkaisulaikkoja. Koneessa voidaan myös käyttää normin EN 12413 mukaisia keinohartsisidonnaisia kuituvahvisteisia katkaisulaikkoja (suoria, ei taivutettuja, tyyppi 41) metallimateriaalien työstössä. Noudata katkaisulaikan valmistajan antamia käyttö- ja kiinnitysohjeita.

2.6 Käyttösuositukset

Suositamme, että et leikkaa työkappaleen läpi yhdellä vedolla, vaan etene hitaasti useammalla edestakaisella liikkeellä haluttuun syvyyteen saakka.

Kuivaleikkauksessa suositamme timanttikatkaisulaikan vaurioiden välttämiseksi, että nostat koneen käydessä katkaisulaikan aina 30-60 sekunnin välein noin 10 sekunnin ajaksi pois leikkauksesta.

Leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa.

fi

3. Lisävarusteet

Lisävarusteet koneisiin DSH 700 ja DSH 900

Timanttikatkaisulaikka		000000, ks. Tuoteluettelo
Abrasiv-katkaisulaikka		000000, ks. Tuoteluettelo
Kaksitahtiöljy	DSH (1 l)	365827
Vedensyöttölaite	DWP 10	365595
Vaunu	DSH-FSC	431364
Suojakypärä		267736
Suojalasit	I-VO B05 PS kirkkaat	285780
Säiliö	DSH	365828
Kulutusosasarja	DSH	365602

Kulutusmateriaali ja kuluvat osat, kone DSH 700

Ilmansuodatin	DSH	261990
Vaijeri (5 kpl)	DSH	412230
Käynnistin	DSH 700	359425
Hihna	DSH 12/14"	359476
Suodatinelementti	DSH	412228
Sytytystulppa	DSH	412237
Työkalusarja	DSH	359648
Sylinterisarja	DSH 700	412245
Kiinnitysruuvi täydell.	DSH	412261
Laippa (2 kpl)	DSH	412257
Keskitysrengas 20 mm / 1"	DSH	412264

Kulutusmateriaali ja kuluvat osat, kone DSH 900

Ilmansuodatin	DSH	261990
Vaijeri (5 kpl)	DSH	412230
Käynnistin	DSH 900	359427
Hihna	DSH 12/14"	359476
Hihna	DSH 16"	359477
Suodatinelementti	DSH	412228
Sytytystulppa	DSH	412237

Työkalusarja	DSH	359648
Sylinterisarja	DSH 900	412384
Kiinnitysruuvi täydell.	DSH	412261
Laippa (2 kpl)	DSH	412257
Keskitysrengas 20 mm / 1"	DSH	412264

4. Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN ISO 19432 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää bensiinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee koneen pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos konetta kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Ota huomioon, että liiallinen värinärasitus voi aiheuttaa käden ja käsivarren verenkierron häiriöitä (esimerkiksi Raynaud-oireyhtymä). Värinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi värinän vaikutuselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Koneen ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

fi

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Moottorityyppi	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilmajäähdytteen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilmajäähdytteen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilmajäähdytteen	Kaksitahtinen / yksisylinterinen / ilmajäähdytteen
Iskutilavuus	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Paino ilman katkaisulaikkaa, polttonestetankki tyhjänä	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Paino sis. vauunun, ilman katkaisulaikkaa, polttonestetankki tyhjänä	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Nimellisteho	3,7 kW	3,7 kW	4,5 kW	4,5 kW
Karan max. kierrosluku	5100/min	5100/min	5100/min	4700/min
Moottorin kierrosluku	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min	10000±200/min
Tyhjäkäyntikierrosluku	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min	2500...3000/min

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Mitat laikan kanssa (P x L x K) mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Sytytysjärjes- telmä (tyyppi)	Elektronisesti ohjattu sytytys- hetki	Elektronisesti ohjattu sytytys- hetki	Elektronisesti ohjattu sytytys- hetki	Elektronisesti ohjattu sytytys- hetki
Sytytystulpan kärkiväli	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Sytytystulppa	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A- 5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A- 5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A- 5	Valmistaja: NGK Tyyppi: CMR7A- 5
Kaasutin	Valmistaja: Wal- bro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Wal- bro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Wal- bro Malli: WT Tyyppi: 895	Valmistaja: Wal- bro Malli: WT Tyyppi: 895
Polttonesteseos	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC- öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC- öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC- öljyä 4 % (25:1)	Hilti-öljyä 2 % (50:1) tai TC- öljyä 4 % (25:1)
Polttonestetan- kin tilavuus	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Leikkaustuki	Suuntaa vaih- tava	Suuntaa vaih- tava	Suuntaa vaih- tava	Suuntaa vaih- tava
Reikähalkaisija laikat / kiinnitys- reikä kara	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm	20 mm tai 25,4 mm
Laikan max. ulkohalkaisija	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Laipan min. ulko- halkaisija	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Laikan max. vahvuus (runko- levyvahvuus)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Max. leikkaussy- vyys	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Äänenpaine- taso* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Äänenpaine- tason L _{pa,eq} epävarmuus	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Mitattu melutehotaso 2000/14/EY (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)

Kone	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Mitatun melutehotason epävarmuus	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Taattu melutehotaso Lwa 2000/14/EY (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Tärinäarvo* ahv,eq kahva edessä / takana ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Tärinäarvon epävarmuus	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Huomautus	* Äänenpaine- taso ja tärinäar- vot on määritetty ottamalla huo- mioon 1/7 tyh- jäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpaine- taso ja tärinäar- vot on määritetty ottamalla huo- mioon 1/7 tyh- jäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpaine- taso ja tärinäar- vot on määritetty ottamalla huo- mioon 1/7 tyh- jäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.	* Äänenpaine- taso ja tärinäar- vot on määritetty ottamalla huo- mioon 1/7 tyh- jäkäyntiä ja 6/7 täyskuormitusta.

fi

5. Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.

5.1 Yleiset turvallisuustoimenpiteet

- Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.
- Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke laite päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn. Pyörivät osat, varsinkin pyörivät työkalut, saattavat aiheuttaa loukkaantumisen, jos niihin kosketaan.
- Käytä laitteessa vain alkuperäisiä työkaluja, lisävarusteita ja tarvikkeita, jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa. Muiden kuin käyttöohjeessa suositeltujen lisävarusteiden, lisälaitteiden ja tarvikkeiden käyttäminen saattaa lisätä onnettomuusriskiä.
- Pidä koneesta ja vaunusta kiinni käsikahvoista aina molemmin käsin. Pidä käsi-

kahvat kuivina sekä puhtaina öljystä ja rasvasta.

- Kantavien seinien tai muiden rakenteiden leikkaaminen voi vaikuttaa rakenteiden lujuuksiin, erityisesti jos raudoituselementtejä tai kantavia elementtejä katkaistaan. **Ota ennen töiden aloittamista yhteys lujuuslaskelmista vastaavaan henkilöön, arkkitehtiin tai työnjohtoon.**
- Älä ylikuormita laitetta. Työskentelet turvallisemmin ja tehokkaammin käyttäen kohdullista tehoa.
- Älä koskaan käytä laitetta ilman teräsuojusta.
- Varmista, että työssä syntyvät kipinät eivät aiheuta vaaraa. Esimerkiksi estä kipinöitä osumasta itseesi tai muihin henkilöihin. Säädä teräsuojus oikein.
- Säädä koneen teräsuojus oikein. Teräsuojus on kiinnitettävä kunnolla ja sellaiseen asentoon, että se antaa parhaan mahdollisen suojan siten, että mahdollisimman pieni osa katkaisulaikasta

on suojaamattomasti näkyvissä käyttäjän suuntaan. Teräsuojus suojaa käyttäjää murtuneen katkaisulaikan kappaleilta ja katkaisulaikan tahattomalta koskettamiselta.

- j) **Säilytä ja varastoi laite aina turvallisessa paikassa.** Kun laitetta ei käytetä, säilytä laite kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa laatikossa, jotta lapset eivät pääse käsiksi laitteeseen.
- k) **Sammuta kone aina kuljettamisen ajaksi.**
- l) **Kun lasket koneen kädestäsi, varmista, että kone pysyy turvallisesti pystyssä.**
- m) **Sammuta kone aina käytön päätteeksi.**
- n) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- o) **Hoida koneesi huolella.** Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei koneessa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti koneen toimintaan. Korjauta mahdolliset viat ennen koneen käyttämistä. Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on koneiden laiminlyöty huolto.
- p) **Sammuta kone katkaisulaikan vaihtamista tai teräsuojuksen säätämistä varten.**
- q) **Älä laske käyvää konetta kädestäsi.**
- r) **Leikkaa työkappaletta aina täydellä kaasulla.**
- s) **Pidä koneesta kiinni eristetyistä kahvoista, sillä rakenteiden sisällä olevat sähköjohdot voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne konetta käytettäessä vaurioituvat.** Jos terä osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, koneen suojaamattomiin metalliosiin johtuu jännite, mikä aiheuttaa koneen käyttäjälle vakavan sähköiskun vaaran.
- t) **Lapsille on opetettava, ettei tällä laitteella saa leikkiä.**
- u) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykisten henkilöiden käyttöön.**
- v) **Konetta ja vaunua ei saa kuljettaa nosturilla.**
- w) **Älä aseta konetta ja vaunua kaltevalle pinnalle.** Varmista aina koneen ja vaunun turvallinen pystyssä pysyminen.

5.2 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet



- a) **Varmista työpaikan hyvä valaistus.**
- b) **Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto.** Työpisteen huono ilmanvaihto saattaa pölykuormituksen vuoksi aiheuttaa terveysriskin.
- c) **Älä työskentele suljetuissa tiloissa.** Pakokaasun hiilimonoksidi, palamattomat hiilivedyt ja bentsoli voivat aiheuttaa tukehtumisen.
- d) **Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä.** Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itsesi. Työskentelyalueen epäjärjestys lisää onnettomuusriskiä.
- e) **Kiinnitä irrallinen työkappale.** Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Älä pidä työkappaletta käsin paikallaan.
- f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsiin loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Ulkona työskennellessä on syytä käyttää pitäväpohjaisia kenkiä.**
- h) **Pidä lapset poissa työskentelyalueelta.** Pidä muut henkilöt poissa työskentelyalueelta.
- i) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja.** Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino. Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- j) **Kiinnitä täytetty vesisäiliö vaunuun vain, kun kone on vaunuun kiinnitettynä.** Siten estät vaunun kaatumisen.
- k) **Rakenteiden sisällä olevat sähkö-, kaasu- tai vesiputket voivat aiheuttaa vakavan vaaratilanteen, jos ne laitetta käytettäessä vaurioituvat.** Tämän vuoksi tarkasta työstökohta etukäteen esimerkiksi metallinpaljastimella. Laitteen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos esimerkiksi vahingossa osut virtajohtoon.

- l) Älä tee työtä tikkailla seisten.
- m) Älä työskentele yli hartiankorkeista asentoa käyttäen.
- n) Kun teet reikiä, varmista myös työstettävän kohdan taustapuoli. Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
- o) Varmista työstettävän kohdan alapuoli.
- p) Märkäleikkaamisen yhteydessä varmista, että vesi johtuu hallitusti pois ja ettei työskentelyalueen turvallisuus tai työsi laatu vaarannu virtaavan tai roiskuvan veden seurauksena.
- q) Varmista työstettävän kohdan alapuoli.

5.3 Lämpö



- a) Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.
- b) Pakoputki ja moottori kuumenevat runsaasti. Pidä koneen käsikahvoista kiinni aina molemmilla käsillä.

5.4 Nesteet (bensini ja öljy)

- a) Varastoi bensini ja öljy hyvin tuulettuvassa tilassa ja määräysten mukaisissa astioissa.
- b) Anna koneen jäähtyä ennen tankkaamista.
- c) Käytä tankkauksessa sopivaa suppiloa.
- d) Älä käytä puhdistamiseen bensiniä tai muita herkästi syttyviä nesteitä.
- e) Älä tankkaa konetta työskentelyalueellasi.
- f) Tankatessasi varo roiskuttamasta bensiiniä.

5.5 Sahausliete

Vältä sahauslietteen ihokosketusta.

5.6 Höyryt



- a) Älä tupakoi tankatessasi!
- b) Vältä bensiinihöyryjen ja pakokaasujen hengittämistä.
- c) Kuumia kipinöitä sisältävä pakokaasu sekä leikattaessa syntyvät kipinät voivat aiheuttaa

tulipalon ja / tai räjähdysen. Varmista, etteivät syntyvät kipinät pääse sytyttämään palavia aineita (bensiniä, kuivaa ruohoa jne.) tai räjähtäviä aineita (kaasuja jne.).

5.7 Pölyt



- a) Leikattaessa (etenkin kuivaleikkauksessa) syntyy suuri määrä terveydelle haitallista pölyä. Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvaa hengityssuojainta.
- b) Tuntemattomien materiaalien leikkaamisessa saattaa syntyä pölyä ja kaasua, joka sisältää kemiallisia aineita. Nämä aineet saattavat vakavasti vahingoittaa terveyttäsi. Ilmoita työn tilaajalle tai vastuullisille viranomaisille materiaalien mahdollisesti aiheuttamista vaaroista. Käytä itse ja käskä myös muiden työskentelyalueella olevien henkilöiden käyttää vain kyseiselle aineelle hyväksyttyä hengityssuojainta.
- c) Mineraalimateriaalia ja asfalttia leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa.
- d) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Leikattaessa syntyvän pölyn määrän vähentämiseksi suositamme märkäleikkaustapaa. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.

fi

5.8 Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

- a) Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaksesi sormiesi hyvän verenkierron.
- b) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä konetta käyttäessäsi. Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin varomattomuus konetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.

fi

5.9 Turvallisuusohjeita katkaisulaikoilla tehtäviin katkaisu- ja leikkaustöihin



- a) Varmista, että katkaisutyökalu on kiinnitetty valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
- b) Katkaisutyökaluja on säilytettävä ja käsiteltävä huolellisesti niiden valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
- c) Käytä vain sellaista katkaisutyökalua, jonka sallittu kierrosluku on vähintään yhtä suuri kuin koneen suurin kierrosluku kuormittamattomana.
- d) Vaurioitunutta, ei-pyöreää tai tärisevää laikkaa ei saa käyttää.
- e) Työkaluterän ulkohalkaisijan ja vahvuuden pitää vastata koneen tiedoissa annettuja mittatietoja. Mitoitukseltaan vääränlaista työkaluterää ei suojata tai valvota oikein.
- f) Älä käytä hammastettua katkaisutyökalua. Tällaiset työkaluterät aiheuttavat usein takaiskuja tai koneen hallinnan menettämisen.
- g) Ohjaa konetta tasaisesti ja siten, ettei katkaisulaikkaan kohdistu sivusuuntaisia voimia. Aseta kone aina suoraan kulmaan työkappaleeseen nähden. Katkaisu- tai leikkaustyön aikana älä muuta leikkaamissuuntaa sivusuuntaista voimaa käyttäen tai katkaisulaikkaa kääntäen. Muutoin katkaisulaikka saattaa murtua ja vaurioitua.
- h) Älä yritä hidastaa katkaisulaikan pyörimistä kädellä.
- i) Katkaisulaikkojen, laippojen ja muiden varusteiden pitää sopia tarkasti koneesi karaan. Työkaluterät, jotka eivät tarkasti sovi koneesi karaan, pyörivät epätasaisesti, tä-

risevät voimakkaasti ja saattavat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

- j) Käytä aina ehjää kiinnityslaippaa, jonka halkaisija sopii käytettäviin katkaisulaikkoihin. Sopiva kiinnityslaippa tukee katkaisulaikkaa ja vähentää siten katkaisulaikan murtumisvaaraa.
- k) Aina kun kiinnität katkaisulaikkaa, varmista, että katkaisulaikan annettu pyörimissuunta on sama kuin koneen pyörimissuunta.
- l) Varastoi katkaisulaikat valmistajan suositusten mukaisesti. Virheellinen varastointi saattaa aiheuttaa katkaisulaikkoihin vaurioita.
- m) Älä käytä katkaisulaikkoja, joiden paksuus on yli 5,5 mm (0.22").
- n) Irrota katkaisulaikka koneesta työnteon päätteeksi. Koneen kuljettaminen katkaisulaikka asennettuna saattaa vaurioittaa katkaisulaikkaa.
- o) Bensiniinimoottorikäyttöisten katkaisulaikkakoneiden Abrasiv-katkaisulaikkoja, joita on käytetty märkäleikkauksessa, saa käyttää vain saman päivän aikana, koska pitemmän vaikuttava kosteus vaikuttaa haitallisesti katkaisulaikan lujuuteen.
- p) Ota keinohartsisidonnaisten kuituvahvisteisten katkaisulaikkojen viimeinen käyttöpäivä huomioon; älä käytä katkaisulaikkoja tämän päiväyksen jälkeen.
- q) Älä teroita tylstyneitä timanttikatkaisulaikkoja (timantit eivät esillä sideaineesta) leikkaamalla erittäin karkeaa materiaalia kuten hiekkakiveä tai vastaavaa.
- r) Älä käytä vaurioituneita timanttikatkaisulaikkoja (murtumat runkolevyssä, murtuneet tai tylstyneet segmentit, vaurioitunut kiinnitysreikä, taipunut tai taipunut runkolevy, ylikuumenemisen aiheuttama voimakas värjäytyminen, timanttisegmenttien alta kulunut runkolevy, timanttisegmenttien sivuylitys hävinnyt jne.)

5.10 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henki-

löiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja turvakengkiä.

6. Käyttöönotto



6.1 Polttoneste

HUOMAUTUS

Kaksitahtimoottori käyttää polttoaineenaan bensiinin ja öljyn seosta. Polttonesteseoksen laatu vaikuttaa ratkaisevasti moottorin toimintaan ja käyttöikään.

VAROITUS

Vältä bensiinin suoraa ihokosketusta.

VAROITUS

Varmista työskentelyalueen hyvä tuuletus, jotta et joudu hengittämään bensiinihöyryjä.

VAROITUS

Käytä määräysten mukaisia polttonesteas-
tioita.

VAROITUS

Alkylaattibensiinin tiheys (paino) ei ole sama kuin tavallisen bensiinin. Jotta alkylaattibensiinin käyttö ei aiheuta vaurioita, kone on säädet-
tävä sen käyttöön Hilti-huollossa. Vaihtoehtoi-
sesti voit nostaa öljyn osuuden 4 %:iin (1:25).

6.1.1 Kaksitahtiöljy

Käytä ilmajäähdytteisiin moottoreihin tarkoitet-
tua Hilti-kaksitahtiöljyä tai luokituksen TC mu-
kaista laatukaksitahtiöljyä.

6.1.2 Bensiini

Käytä normaali- tai korkeaoktaanista bensiiniä,
jonka oktaaniluku on vähintään 90 RON.
Käytettävään polttonesteeseen saa sekoittaa
enintään 10 % alkoholia (esimerkiksi etanolia,

metanolia...), sillä muutoin moottorin käyttöikä
lyhenee merkittävästi.

6.1.3 Polttonesteen sekoittaminen

VAROITUS

Moottori vaurioituu, jos käytät polttonestettä, jo-
hon olet sekoittanut öljyä väärässä suhteessa
tai johon olet sekoittanut soveltumatonta ölj-
yä. **Hilti-kaksitahtiöljyn oikea sekoitussuhde:**
1 osa öljyä + 50 osaa bensiiniä. Luokituksen
TC mukaisen öljyn oikea sekoitussuhde: 1 osa
öljyä + 25 osaa bensiiniä.

1. Täytä polttonesteastiaan ensin tarpeellinen
määrä kaksitahtiöljyä.
2. Täytä sitten polttonesteastiaan bensiini.
3. Sulje polttonesteastia.
4. Sekoita polttonesteseos polttonesteastiaa
ravistamalla.

6.1.4 Polttonesteseoksen säilyttäminen

VAROITUS

Polttonestetankkiin saattaa syntyä paine.
Sen vuoksi avaa polttonestetankin korkki
varovasti.

VAROITUS

**Varastoi polttoneste hyvin tuulettuvassa, kui-
vassa tilassa.**

Valmista polttonesteseosta aina vain muuta-
man päivän tarve.
Puhdista polttonesteastia aika-ajoin.

fi

6.1.5 Polttonesteen täyttäminen / koneen tankkaaminen



VAROITUS

Älä tankkaa konetta työskentelyalueella (vaan vähintään 3 m päässä työskentelykohdasta).

VAKAVA VAARA

fi Älä tupakoi tankatessasi!

VAROITUS

Älä tankkaa konetta tilassa, jossa on avotuli tai kipinöitä, sillä muutoin bensiinihöyryt voivat syttyä.

VAROITUS

Älä tankkaa konetta moottorin käydessä.

VAROITUS

Älä tankkaa konetta moottorin ollessa kuuma.

VAROITUS

Tankatessasi käytä suojakäsineitä.

VAROITUS

Älä roiski polttonestettä!

VAROITUS

Jos tankatessasi saat vaatteillesi polttonestettä, vaihda ehdottomasti vaatteet.

VAROITUS

Tankkaamisen jälkeen puhdista koneesta ja varusteista mahdolliset bensiinitahrat.

VAKAVA VAARA

Tarkasta koneen tiiviys. Jos polttonestettä valuu ulos, älä käynnistä moottoria.

1. Sekoita polttoneste (kaksitahtiöljyn ja bensiinin seos) ravistamalla polttonesteastiaa.
2. Aseta kone tukevasti pystyasentoon.
3. Avaa polttonestetankin korkki vastapäivään kiertämällä.
4. Täytä polttonestettä suppiloa käyttäen hitaasti.
5. Sulje polttonestetankin korkki myötäpäivään kiertämällä.
6. Sulje polttonesteastia.

6.2 Katkaisulaikan kiinnittäminen / vaihtaminen



VAROITUS

Vaurioitunutta, ei-pyöreää tai tärisevää laikkaa ei saa käyttää.

VAROITUS

Koneeseen kiinnitetyn työkaluterän sallitun kierrosluvun pitää olla vähintään yhtä suuri kuin koneen ilmoitettu maksimikierrosluku. Työkaluterä, joka pyörii sallittua nopeammin, saattaa tuhoutua.

VAROITUS

Käytä vain katkaisulaikkoja, joiden kiinnitysreiän Ø on 20 mm tai 25,4 mm (1").

VAROITUS

Katkaisulaikkojen, laippojen, hiomalautasen ja muiden varusteiden pitää sopia tarkasti koneesi hiomakaraan. Työkaluterät, jotka eivät tarkasti sovi koneesi karaan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

VAROITUS

Älä käytä keinohartsisidoksia kuituvahvisteisia katkaisulaikkoja, joiden viimeinen käyttöpäivä on ylittynyt.

VAROITUS

Älä käytä vaurioituneita timanttikatkaisulaikkoja (murtumat runkolevyssä, murtuneet tai tylstyneet segmentit, vaurioitunut kiinnitysreikä, taipunut tai taittunut runkolevy, ylikuumentumisen aiheuttama voimakas värjäytyminen, timanttisegmenttien alta kulunut runkolevy, timanttisegmenttien sivuylitys hävinnyt jne.)

1. Laita lukitustappi hihnan suojuksen reikään ja kierrä katkaisulaikkaa, kunnes lukitustappi lukittuu.
2. Kierrä kiinnitysruuvi avaimella irti vastapäivään.
3. Irrota kiinnityslaippa ja katkaisulaikka.

4. Tarkasta, että kiinnitettävän katkaisulaikan kiinnitysreikä vastaa keskitysholkin keskitinosaa. Keskitysholkissa on toisella puolella keskitinosa, jonka Ø on 20 mm ja vastakkaisella puolella keskitinosa, jonka Ø on 25,4 mm (1").
5. Puhdista kiinnitys- ja keskityspinnat koneessa ja katkaisulaikassa.
6. **VAROITUS** Varmista, että katkaisulaikkaan nuolella merkitty pyörimissuunta vastaa koneeseen merkittyä pyörimissuuntaa. Aseta katkaisulaikka kiinnityslaipan keskitysolakkeeseen.
7. Aseta kiinnityslaippa käyttöakseliin ja kiristä katkaisulaikan kiinnitysruuvi kiinni myötäpäivään kiertäen.
8. Laita lukitustappi hihnan suojuksen reikään ja kierrä katkaisulaikkaa, kunnes lukitustappi lukittuu.
9. Kiristä katkaisulaikan kiinnitysruuvi kiinni 25 Nm tiukkuuteen.

6.3 Teräsuojuksen säätäminen



VAKAVA VAARA

Käytä konetta vain, kun sen suojavarusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.

VAKAVA VAARA

Säädä teräsuojus oikein. Ohjaa materiaalisuihku poispäin koneen käyttäjästä ja koneesta.

VAARA

Aina ennen kiinnitys- tai muutostöitä sammuta moottori ja varmista, että katkaisutyökalu on täysin pysähtynyt.

Tartu teräsuojukseen sen kahvasta ja kierrä teräsuojus haluamaasi asentoon.

6.4 Sahan muuttaminen normaalileikkauksesta tasaleikkaukseen 4



VAKAVA VAARA

Säädä teräsuojus oikein. Ohjaa materiaalisuihku poispäin koneen käyttäjästä ja koneesta.

fi

HUOMAUTUS

Kun olet tehnyt tasaleikkauksia, suositamme painopisteen suotuisan sijainnin vuoksi, että muutat sahan takaisin normaalileikkaukseen.

HUOMAUTUS

Töiden päätteeksi tarkasta, että katkaisulaikka pystyy kevyesti pyörittämään kädellä ja että kaikki osat ja ruuvit ovat kunnolla kiinni.

VAKAVA VAARA

Käytä konetta vain, kun sen suojavarusteet ovat asianmukaisesti paikoillaan.

Jotta voit leikata mahdollisimman läheltä reunaa tai seinää, voit kääntää sahausvarren etuosaa siten, että katkaisulaikka takaapäin katsottuna oikealla vastaa sahausvarteen.

1. Irrota suuttimet teräsuojasta.
2. Löystytä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
3. Löystytä käyttöhihna kiertämällä hihnan kiristinnokka varovasti vastapäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
4. Irrota sahausvarren etuosan kolme kiinnitysmutteria ja kaksi kiinnitysruuvia, irrota hihnan suojus ja sahausvarren etuosaa.
5. Irrota hihnan taaemman suojuksen neljä kiinnitysruuvia ja irrota suojus.
6. Irrota sahausvarren etuosasta pyörimisliikkeen rajoittimen ruuvi.

7. Aseta käyttöhihna huolellisesti hihnapyörille.
8. Aseta sahausvarren etuosa edestäpäin sahausvarren takaosaan. Kiinnitä vain keskimäinen kiinnitysmutteri. Kiristä mutteri vain käsiuukkuuteen.
9. Kierrä teräsuojusta siten, että aukko osoittaa taaksepäin.
10. Kiristä käyttöhihna kiertämällä hihnan ki-ristinnokka varovasti myötäpäivään rajoit-teen saakka (noin ¼ kierros).
11. Kiinnitä hihnan etumainen suojus kahdella kiinnitysmutterilla ja kahdella kiinnitysruu-villa.
12. Kiristä kolme kiinnitysmutteria kiinni (18 Nm).
13. Aseta hihnan taaempi suojus paikalleen ja kiinnitä neljällä ruuvilla.
14. Kierrä teräsuojusta siten, että aukko osoittaa eteenpäin.
15. Kiinnitä suuttimet teräsuojuksen etupään aukkoihin.

6.5 Rullien pyörimisen estäminen 5

VAARA

Jotta saha ei pääse hallitsemattomasti liikku-maan tai putoamaan, estä aina rullien pyöri-minen, kun työ tehdään katolla, telineillä ja / tai viettävillä pinnoilla. Käytä tähän integroitua estotoimintoa kääntämällä rullia 180°.

1. Kierrä rullien kiinnitysruuvit irti ja irrota rullat.
2. Käännä rullia 180° ja kiinnitä kiinnitysruuvit.
3. Varmista, että rullat ovat kunnolla kiinni.

6.6 Vaunu 6

HUOMAUTUS

Suuremmissa leikkaustöissä suositamme käyt-tämään vaunua.

HUOMAUTUS

Varmista etenkin ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä, että kaasuvaijeri on oikein säädetty. Kun kaasuvipu on painettuna, ben-siiniinimootorikäyttöisen katkaisulaikkakoneen pitää käydä täyskaasulla. Jos näin ei ole, voit säätää kaasuvaijerin kiertämällä vaijerin kiristintä.

VAROITUS

Sammuta kone käyttökylkimellä heti, jos vau-nun kaasuvaijeri takertelee.

VAKAVA VAARA

Ennen käyttämistä tarkasta, että kone on kun-nolla kiinnitetty vaunuun.

1. Siirrä leikkauksen syvyysäädön vipu ylim-pään asentoonsa.
2. Avaa painin löystyttämällä tähtiruuvi.
3. Aseta katkaisulaikkakone pyöriillään kuvan mukaisesti konetelineen etupäähän ja käännä laikkakoneen käsikahva painimen alle.
4. Kiinnitä katkaisulaikkakone kiertämällä täh-tiruuvi kiinni.
5. Kiinnitä täytetty vesisäiliö paikalleen.
6. Säädä käsikahva itsellesi sopivaan työkor-keuteen.
7. Säädä teräsuojus.

7. Käyttö



P

sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta. Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS

Laite ja katkaiseminen aiheuttavat melua. **Käytä kuulosuojaimia.** Liian voimakas melu voi vau-rioittaa kuuloasi.

VAROITUS

Työkalu ja koneen osat kuumenevat käytössä. **Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkalua.** Tartu laitteeseen vain käsikahvoista. Muutoin

7.1 Moottorin käynnistäminen 7

VAROITUS

Materiaalin työstäminen irrottaa materiaalista sirpaleita. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä**

saatat polttaa kätesi. **Kun varastoit kuuman koneen tai kuljetat sitä, varmista, ettei kone pääse kosketuksiin syttyvien aineiden kanssa.**

VAARA

Pidä muut henkilöt noin 15 m päässä työskentelypisteestäsi. Varmista myös työskentelypisteesi toisella puolella oleva alue.

VAKAVA VAARA

Älä työskentele suljetuissa tiloissa. Pakokaasun hiilimonoksidi, palamattomat hiilivedyt ja bentsoli voivat aiheuttaa tukehtumisen.

VAARA

Katkaisulaikka ei saa pyöriä moottorin käydessä joutokäyntiä. Jos näin ei ole, joutokäyntikierroslukua on laskettava. Ellei se ole mahdollista tai ellei se johda toivottuun tulokseen, kone on toimitettava korjattavaksi.

VAARA

Jos huomaat kaasukahvan takertelevan, sammuta moottori välittömästi käyttökytkimestä.

VAARA

Uuden katkaisulaikan kiinnittämisen jälkeen käytä konetta kuormittamatta täydellä kierrosluvulla noin 1 minuutin ajan.

VAARA

Ennen käyttämistä tarkasta käyttökytkimen moitteeton toiminta. Moottorin on sammuttava, kun työnnyt käyttökytkimen asentoon "Stop".

1. Aseta kone vakaalle pinnalle lattialle tai maahan.
2. Kytke käyttökytkin asentoon "Start".
3. Käytä polttonesteen imupumppua (P) 2-3 kertaa, kunnes pumpun nuppi on täynnä polttonestettä.
4. Paina puristuspaineen alennusventtiiliä.
5. Jos moottori on kylmä, vedä rikastimen vipu ylös. Siten kytket rikastimen ja puolikaasuasennon käyttöön.
6. Jos moottori on kuuma, vedä rikastimen vipu ylös ja paina sitten takaisin alas. Siten kytket puolikaasuasennon käyttöön.
7. Tarkasta, että katkaisulaikka pyörii vapaasti.

8. Tartu vasemmalla kädellä etumaiseen käsikahvaan ja laita oikea jalkasi taaemman käsikahvan alaosan päälle.

9. Vedä oikealla kädelläsi hitaasti käynnistin-vaijerista, kunnes tunnet vastuksen.

10. Vedä käynnistin-vaijeri voimakkaasti ulos.

11. Kun kuulet moottorin melkein käynnistyvän (noin 2-5 vedon jälkeen), työnnä rikastimen vipu takaisin perusasentoonsa.

12. Toista käynnistystoimet rikastimen vipu suljettuna, kunnes moottori käynnistyy.

HUOMAUTUS Jos yrität käynnistystä rikastin päällä liian monta kertaa, moottoriin pääsee liikaa polttonestettä.

13. Heti kun moottori käy, sinun pitää paina kaasukahvaa hiukan. Siten kytket puolikaasuasennon ja mahdollisesti myös rikastimen pois käytöstä, ja moottori alkaa käydä joutokäynnillä.

7.2 Katkaisutekniikka

VAKAVA VAARA

Pidä koneesta ja vaunusta kiinni käsikahvoista aina molemmin käsin. Pidä käsikahvat kuivina sekä puhtaina öljystä ja rasvasta.

VAKAVA VAARA

Varmista, ettei työskentelyalueella ja erityisesti leikkaussuunnan alueella ole ketään.

VAKAVA VAARA

Ohjaa konetta tasaisesti ja siten, ettei katkaisulaikkaan kohdistu sivusuuntaisia voimia. Aseta kone aina suoraan kulmaan työkappaleeseen nähden. Katkaisu- tai leikkaustyön aikana älä muuta leikkaamissuuntaa sivusuuntaista voimaa käyttäen tai katkaisulaikkaa kääntäen. Muutoin katkaisulaikka saattaa murtua ja vaurioitua.

VAROITUS

Varmista työkappale ja siitä leikattava osa siten, etteivät ne pääse hallitsemattomasti liikkumaan.

HUOMAUTUS

Leikkaa työkappaletta aina täydellä kaasulla.

fi

HUOMAUTUS

Älä leikkaa kerralla liian syvälle. Katkaise paksu työkappale mahdollisuuksien mukaan aina useammalla leikkausvedolla.

7.2.1 Jumittumisen välttäminen 8

VAROITUS

Älä päästä katkaisulaikkaa juuttumaan kiinni ja leikattaessa vältä liiallista painamista. Älä heti yritä päästä liian suureen leikkaussyvyteen. Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää kiertymisherkkyttä. Leikkausuraan kiinni tarttuva katkaisulaikka lisää takaiskun vaaraa ja katkaisulaikan murtumisvaaraa.

VAROITUS

Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta leikkausuran kaventuminen ei aiheuttaisi katkaisulaikan kiinni tarttumista.

7.2.2 Takaiskun välttäminen 9

VAROITUS

Aseta kone aina ylhäältäpäin työkappaleeseen. Katkaisulaikka saa koskettaa työkappaletta vain yhdestä kohtaa kiertymispisteensä alapuolelta.

VAROITUS

Ole erityisen varovainen, kun asetat katkaisulaikkaa jo olemassa olevaan leikkausuraan.

7.3 Moottorin sammuttaminen

VAARA

Jos moottori ei sammu käyttökytkimestä, moottori on sammutettava vetämällä rikastimen vivusta.

VAARA

Koneen saa laskea käsistään vain kun katkaisulaikka on täysin pysähtynyt. Varastoi ja kuljeta kone aina pystyasennossa.

1. Vapauta kaasuvipu.
2. Kytke käyttökytkin asentoon "Stop".

8. Huolto ja kunnossapito



VAARA

Sammuta kone aina huolto-, korjaus-, puhdistus- tai kunnostustöiden tekemistä varten.

8.1 Huolto

8.1.1 Ennen työn aloittamista

- » Tarkasta koneen moitteeton kunto ja täydellisyys, tarvittaessa korjaa
- » Tarkasta koneen vuodot ja tarvittaessa korjaa
- » Tarkasta koneen likaisuus ja tarvittaessa puhdist
- » Tarkasta käyttölaitteiden moitteeton toiminta ja tarvittaessa korjaut
- » Tarkasta katkaisulaikan moitteeton kunto ja tarvittaessa vaihda

8.1.2 Puolen vuoden välein

- » Kiristä ruuvit ja mutterit, joihin pääsee käsiksi koneen ulkopuolelta
- » Tarkasta polttonestesuolettimen likaisuus ja tarvittaessa vaihda
- » Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisulaikkaa kuormitettaessa

8.1.3 Tarvittaessa

- » Kiristä ruuvit ja mutterit, joihin pääsee käsiksi koneen ulkopuolelta
- » Vaihda ilmansuolettin, jos kone ei käynnisty tai jos moottorin teho on selvästi heikentynyt
- » Tarkasta polttonestesuolettimen likaisuus ja tarvittaessa vaihda
- » Puhdista tai vaihda sytytystulppa, jos kone ei käynnisty tai jos se käynnistyy huonosti
- » Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisulaikkaa kuormitettaessa

» Säädä joutokäyntikiertosluku, jos katkaisulaikka pyörii moottorin joutokäynnillä

8.2 Ilmansuodattimen vaihtaminen 10 11



VAKAVA VAARA

Pölyävää työtä tehtäessä koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvaa hengityssuojainta.

VAROITUS

Sisään tunkeutuva pöly voi rikkoa koneen. Älä koskaan käytä konetta ilman ilmansuodatinta tai jos ilmansuodatin on vaurioitunut. Ilmansuodatinta vaihdettaessa koneen pitää olla pystyasennossa eikä kyljellään. Varmista, ettei ilmansuodattimen alla olevalle suodatintasolle pääse pölyä.

HUOMAUTUS

Vaihda ilmansuodatin, jos moottorin teho on selvästi heikentynyt tai jos moottori käynnistyy huonosti.

HUOMAUTUS

Tässä koneessa moottorin imuilmasta puhdistetaan huoltovapaalla sykloniesisuodattimella suurin osa pölystä. Perinteisiin suodatusjärjestelmiin verrattuna tämä esisuodatus pienentää merkittävästi koneen huoltotarvetta.

1. Irrota ilmansuodattimen kannen kiinnitysruuvit ja irrota kansi.
2. Puhdista ilmansuodattimesta ja suodatinkotelosta pöly huolellisesti (käytä pölynimuria).
3. Irrota suodatintelineen kiinnitysruuvit ja irrota ilmansuodatin.
4. Aseta uusi ilmansuodatin paikalleen ja kiinnitä se suodatintelineellä.
5. Aseta ilmansuodattimen kansi paikalleen ja kiristä sen kiinnitysruuvit kiinni.

8.3 Katkenneen käynnistinvaijerin vaihtaminen 12

VAROITUS

Liian lyhyt käynnistinvaijeri voi vaurioittaa koteloa. Älä missään tapauksessa lyhennä käynnistinvaijeria.

1. Irrota kolme kiinnitysruuvia ja irrota käynnistinkokonaisuus.
2. Irrota vaijerin kappaleet kelasta ja käynnistinkahvasta.
3. Tee uuden käynnistinvaijerin toiseen päähän tiukka solmu ja ohjaa vaijerin vapaa pää ylhäältä vaijerikelaan.
4. Ohjaa vaijerin vapaa pää alhaalta käynnistinkotelossa olevan reiän läpi ja alhaalta käynnistinkahvan läpi ja tee sitten vaijerin tähänkin päähän tiukka solmu.
5. Vedä käynnistinvaijeri kuvan mukaisesti kotelosta ja ohjaa se kelan uran läpi.
6. Pidä käynnistinvaijeria lähellä kelan uraa ja kierrä kela myötäpäivään rajoittimeen saakka.
7. Kierrä kela rajoitinpisteestä vähintään $\frac{1}{2}$ kierrosta ja enintään $1 \frac{1}{2}$ kierrosta takaisin päin, kunnes kelan ura on kohdakkain käynnistinkotelossa olevan läpivientikohdan kanssa.
8. Pidä kelasta kiinni ja vedä vaijeri käynnistinkahvan suuntaan ulos kotelosta.
9. Pidä vaijeri jännityksessä ja vapauta kela, jotta käynnistinvaijeri voi itsestään kelaautua sisään.
10. Vedä käynnistinvaijeri ulos rajoittimeen saakka ja tarkasta, että kela voi tässä asennossa kiertää kädellä vielä vähintään $\frac{1}{2}$ kierrosta myötäpäivään. Jos tämä ei ole mahdollista, jouta on löystytettävä vastapäivään yhden kierroksen verran.
11. Aseta käynnistinkokonaisuus koneeseen ja paina varovasti alaspäin. Käynnistinvaijerista vetämällä saat kytkimen lukittumaan ja käynnistinkokonaisuuden oikein paikalleen.

fi

12. Kiinnitä käynnistinkokonaisuus kolmella kiinnitysruuvilla.

8.4 Polttonestesuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen 13

HUOMAUTUS

Tarkasta polttonestesuodatin säännöllisin välein.

HUOMAUTUS

Tankatessasi varmista, ettei polttonestetankkiin pääse likaa.

fi

1. Avaa polttonestetankki.
2. Vedä polttonestesuodatin polttonestetankista.
3. Tarkasta polttonestesuodatin.
Jos polttonestesuodatin on pahoin likaantunut, se on vaihdettava.
4. Työnnä polttonestesuodatin takaisin polttonestetankkiin.
5. Sulje polttonestetankki.

8.5 Sytytystulpan puhdistaminen / kärkivälin säätäminen tai sytytystulpan vaihtaminen 14

VAROITUS

Välittömästi koneen käyttämisen jälkeen sytytystulppa ja moottorin osat voivat olla erittäin kuumia. Vältä palovammavaara käyttämällä sopivia suojakäsineitä tai antamalla koneen ensin jäähtyä.

Käytä vain sytytystulppaa NGK-CMR7A-5.

1. Vedä sytytystulpan pistoke irti samalla kevyesti kiertäen.
2. Kierrä sytytystulppa sytytystulppa-avaimella irti sylinteristä.
3. Tarvittaessa puhdista sytytystulpan elektrodit pehmeällä metalliharjalla.
4. Tarkasta sytytystulpan kärkiväli (0,5 mm) ja tarvittaessa säädä oikeaksi rakomittaa käyttäen.
5. Kiinnitä sytytystulppa sytytystulpan pistokeeseen ja pidä sytytystulpan kierrettä sylinteriä vasten.
6. Kytke käyttökytkin asentoon "Start".

7. **VAROITUS Vältä sytytystulpan elektrodien koskettamista.**

Vedä käynnistinvaijerista (paina puristuspa-

neen alennusventtiiliä).

Sytytystulpassa pitää nyt näkyä kipinä.

8. Kierrä sytytystulppa sytytystulppa-avaimella kiinni sylinteriin (12 Nm).
9. Kiinnitä sytytystulpan pistoke sytytystulppaan.

8.6 Käyttöhihnan kiristäminen 15

VAROITUS

Löystynyt käyttöhihna voi vaurioittaa konetta. Kiristä käyttöhihna, jos hihna luistaa katkaisulaikkaa kuormitettaessa.

HUOMAUTUS

Kun kulumismerkki sahausvarressa tulee näkyviin kiristämisen jälkeen, käyttöhihna on vaihdettava

Tässä koneessa on puoliautomaattinen jousivoimalla toimiva hihnankiristin.

1. Löystytä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
2. Muttereiden löystyttämisen jälkeen jousivoima kiristää käyttöhihnan.
3. Kiristä kolme kiinnitysmutteria takaisin kiinni (18 Nm).

8.7 Käyttöhihnan vaihtaminen 16

HUOMAUTUS

Töiden päätteeksi tarkasta, että katkaisulaikka pystyy kevyesti pyörittämään kädellä ja että kaikki osat ja ruuvit ovat kunnolla kiinni.

1. Löystytä sahausvarren etuosan kolmea kiinnitysmutteria noin yksi kierros.
2. Löystytä käyttöhihna kiertämällä hihnan kiristinnokka varovasti vastapäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
3. Irrota ylempi ja alempi kiinnitysmutteri sekä kaksi kiinnitysruuvia sahausvarren etuosasta ja irrota hihnan suojus.
4. Irrota hihnan taaemman suojuksen neljä kiinnitysruuvia ja irrota suojus.

5. Irrota viallinen käyttöhihna. Aseta uusi käyttöhihna huolellisesti kummallekin hihnapyörälle.
6. Kiristä käyttöhihna kiertämällä hihnan kiristinnokka varovasti myötäpäivään rajoittimeen saakka (noin ¼ kierros).
7. Aseta hihnan taaempi suojus paikalleen ja kiinnitä neljällä ruuvilla.
8. Kiinnitä hihnan etumainen suojus kahdella kiinnitysmutterilla ja kahdella kiinnitysruuvilla.
9. Kiristä kolme kiinnitysmutteria kiinni (18 Nm).

8.8 Kaasuttimen säätäminen 17

VAROITUS

Älä tee kaasuttimen säätöön epäasianmukaisia muutoksia, sillä muutoin moottori saattaa vaurioitua.

Tämän koneen kaasutin on tehtaalla säädetty ja sinetöity (suutin H ja L). Tästä kaasuttimesta käyttäjä voi säätää joutokäyntikierrosluvun (suutin T). Kaikki muut säätötyöt on teettävä Hilti-huollossa.

HUOMAUTUS

Käytä sopivaa ruuvitalttaa (terän leveys 4 mm/⁵/₃₂ ") ja kierrä säätöruuvi sallitun säätöalueen läpi liikaa voimaa käyttämättä.

1. Puhdista ilmansuodatin.
2. Käytä kone käyttölämpötilaansa.
3. Säädä joutokäyntisuutin (T) siten, että kone käy tasaisesti joutokäyntiä ja ettei katkaisulaikka pyöri.

8.9 Puhdistustyöt

Huolellinen puhdistaminen on koneen moitteetoman ja turvallisen toiminnan perusedellytys. Moottoriin ja jäähdytysaukkoihin kertyvä lika saattaa johtaa ylikuumenemiseen.

- » Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.
- » Älä käytä puhdistamiseen korkeapainepesuria tai juoksevaa vettä!
- » Älä käytä silikonisia sisältäviä hoitoaineita.
- » Puhdista koneen ulkopinnat säännöllisin välein hiukan kostealla puhdistusliinalla tai kuivalla harjalla.
- » Varmista, että kaikki kahvapinnat ovat kuivat, puhtaat, öljyttömät ja rasvattomat.

8.10 Kunnossapito

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien ja varusteiden sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.11 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Laitteen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

fi

8.12 Kuljettaminen autossa



VAROITUS

Tulipalovaaran välttämiseksi anna koneen jäähtyä kunnolla ennen kuljettamista.

VAROITUS

Jos annat koneen kuljetettavaksi, polttonestetankin pitää olla täysin tyhjä. Suositamme, että säilytät koneen alkuperäisen pakkauksen siltä varalta, että joudut myöhemmin antamaan koneen kuljetettavaksi.

1. Irrota katkaisulaikka.
2. Varmista, ettei kone pääse kaatumaan ja ettei siten synny vaurioita ja ettei bensiiniä pääse valumaan.
3. Kuljeta vaunua vesisäiliö aina tyhjennettynä.

8.13 Koneen pitempiaikainen varastointi

VAKAVA VAARA

Säilytä ja varastoi laite aina turvallisessa paikassa. Kun laitetta ei käytetä, säilytä laite kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa laatikossa, jotta lapset eivät pääse käsiksi laitteeseen.

1. Tyhjennä polttonestetankki ja anna koneen käydä tyhjäksi joutokäynnillä.
2. Irrota katkaisulaikka.
3. Puhdista kone huolellisesti ja rasvaa metalliosat.

4. Irrota sytytystulppa.
5. Kaada sylinteriin hiukan (1-2 teelusikallista) kaksitahtiöljyä.
6. Vedä käynnistinkahvasta muutama kerta. Siten öljy jakautuu sylinteriin tasaisesti.
7. Kiinnitä sytytystulppa.
8. Kiedo kone muovikalvoon.
9. Varastoi kone.

9. Vianmääritys

fi

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Katkaisulaikka hidastuu tai pysähtyy leikattaessa.	Liian voimakas painaminen leikattaessa (katkaisulaikka jumittuu leikkausuraan).	Kevennä painamista ja ohjaa konetta suoraan.
	Hihnan kireys riittämätön tai hihna katkennut.	Kiristä tai vaihda hihna.
	Katkaisulaikka väärin kiinnitetty tai väärin kiristetty.	Tarkasta kiinnitys ja kiristystiukuus.
	Katkaisulaikan pyörimissuunta väärä.	Tarkasta pyörimissuunta ja tarvittaessa muuta.
	Sahausvarren etuosa ei lukittuneena.	Kiristä kiinnitysmutterit kiinni.
Voimakas tärinä, kone leikkaa vinoon	Katkaisulaikka väärin kiinnitetty tai väärin kiristetty.	Tarkasta kiinnitys ja kiristystiukuus.
	Katkaisulaikka vaurioitunut (sopimaton malli, murtumia, puuttuvia segmenttejä, taipunut, ylikuumentunut, muuttanut muotoaan jne.).	Vaihda katkaisulaikka.
	Keskitysholkki väärin asennettu.	Tarkasta, että kiinnitettävän katkaisulaikan kiinnitysreikä vastaa keskitysholkin keskitinosaa.
Kone ei käynnisty tai käynnistyy huonosti.	Bensiinitankki tyhjä (kaasuttimessa ei polttonestettä).	Täytä bensiinitankki.
	Ilmansuodatin likaantunut.	Vaihda ilmansuodatin.
	Moottori saanut liikaa polttonestettä (sytytystulppa kastunut).	Kuivaa sytytystulppa ja palotila (irrota sytytystulppa). Sulje rikastimen vipu ja toista käynnistysyritys useita kertoja.
	Väärä polttonesteseos.	Tyhjennä kone ja polttonesteputket ja huuhtelee tankki. Täytä tankkiin oikeanlaista polttonestettä.
	Ilmaa polttonesteputkessa (kaasuttimessa ei polttonestettä).	Ilmaa polttonesteputki käyttämällä polttonesteen imupumpua useita kertoja.
	Polttonestesuodatin likaantunut (kaasuttimessa ei polttonestettä tai liian vähän polttonestettä).	Puhdista tankki ja vaihda polttonestesuodatin.

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei käynnisty tai käynnistyy huonosti.	Kipinää ei näy tai kipinä on heikko (tarkastettaessa sytytystulppa irrotettuna)	Puhdista sytytystulppa kars-tasta. Tarkasta ja säädä sytytystulpan kärkiväli. Vaihda sytytystulppa. Tarkasta sytytyspuola, johto, pistokkeet ja katkaisin ja tarvit-taessa vaihda.
	Liian pieni puristus-paine.	Tarkasta moottorin puristus ja tarvittaessa vaihda kuluneet osat (männänrenkaat, mäntä, sylinteri jne.).
	Erittäin alhainen lämpötila.	Anna koneen hitaasti lämmetä huoneenlämpöön ja toista käynnistysyritys.
	Kipinäsuojus tai pakoputken aukko likaantunut.	Puhdista.
	Puristus-paineen alennusventtiili raskasliikkeinen.	Löystytä venttiili.
Heikko moottorin teho / heikko leikkausteho	Ilmansuodatin likaantunut.	Vaihda ilmansuodatin.
	Kipinää ei näy tai kipinä on heikko (tarkastettaessa sytytys-tulppa irrotettuna)	Puhdista sytytystulppa kars-tasta. Tarkasta ja säädä sytytystulpan kärkiväli. Vaihda sytytystulppa. Tarkasta sytytyspuola, johto, pistokkeet ja katkaisin ja tarvit-taessa vaihda.
	Väärä polttoneste tai tankissa vettä tai likaa.	Huuhtelee polttonestejärjes-telmä, vaihda polttonestesuo-datin, vaihda polttoneste.
	Leikattavalle materiaalille sovel-tumaton katkaisulaikka.	Vaihda tyyppiä ja tarvittaessa kysy neuvoja Hiltiltä.
	Käyttöhihna tai katkaisulaikka luistaa.	Tarkasta käyttöhihnan kireys ja laikan kiinnitys ja tarvittaessa korjaa vika.
	Liian pieni puristus-paine.	Tarkasta moottorin puristus ja tarvittaessa vaihda kuluneet osat (männänrenkaat, mäntä, sylinteri jne.).
	Väärä tai ei-optimaalinen käyttö (liian suuri painaminen leikat-taessa, katkaisulaikan ylikuu-mentuminen, katkaisulaikan jumittuminen sivusuunnassa, soveltumaton katkaisulaikka jne.).	Noudata käyttöohjeessa annet-tuja käytön ohjeita.

fi

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Heikko moottorin teho / heikko leikkausteho	Työkennellään yli 1500 m korkeudella merenpinnasta.	Säädätä kaasutin Hilti-huollossa.
	Ei-optimaalinen seossuhde (polttonesteen ja ilman seos).	Säädätä kaasutin Hilti-huollossa.
Katkaisulaikka ei pysähdy joutokäynnillä.	Liian suuri joutokäyntikierros-luku.	Tarkasta joutokäyntikierros-luku ja tarvittaessa säädä.
	Puolikaasuasento lukittuna.	Vapauta puolikaasuasento.
	Keskipakokytkin rikki.	Vaihda keskipakokytkin.
Käynnistinyksikkö ei toimi.	Kytkeinhaarukat eivät tartu.	Puhdista, jotta ne taas liikkuvat.

fi

10. Hävittäminen



Hilti-laitteet ja koneet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

HUOMAUTUS

Ympäristönsuojelun kannalta lietteen johtaminen viemäriin ilman esikäsitteilyä on ongelmallista. Ota paikallisilta viranomaisilta selvää paikallisista määräyksistä.

1. Kerää liete talteen (esimerkiksi märkäimurilla).
2. Anna lietteen saostua ja hävitä kiinteä aines rakennusainejätteen mukana. (Saostusaineen käyttö nopeuttaa kiinteän aineksen sakkautumista pohjalle).
3. Ennen kuin johdat jäljelle jäävän veden (emäksistä, ph-arvo > 7) viemäriin, neutraloi se sekoittamalla siihen hapanta neutralointiainetta, tai laimenna runsaalla vedellä.

11. Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloitukset-toman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käytötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuovelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikai-

semmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nimi:	Bensiinimoottori- katkaisulaikkakone
Tyypimerkintä:	DSH 700/ DSH 900
Suunnitteluvuosi:	2008

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 28.12.2009 saakka 98/37/EY, 29.12.2009 alkaen 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2000/14/EY, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

fi

07 2009



fi



ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przecinarka spalinowa DSH 700/ DSH 900

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1. Wskazówki ogólne	112
2. Opis	113
3. Osprzęt	114
4. Dane techniczne	115
5. Wskazówki bezpieczeństwa	118
6. Przygotowanie do pracy	122
7. Obsługa	126
8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia	128
9. Usuwanie usterek	132
10. Utylizacja	134
11. Gwarancja producenta na urządzenie	135
12. Deklaracja zgodności WE	135

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo «urządzenie» oznacza zawsze przecinarkę spalinową DSH 700 lub DSH 900.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki DSH 700 / DSH 900 **1**

- ① Uchwyt przedni
- ② Uchwyt tylny
- ③ Rolki prowadzące
- ④ Włącznik/wyłącznik
- ⑤ Dźwignia ssania / blokada półgazu
- ⑥ Uchwyt bezpieczeństwa
- ⑦ Dźwignia gazu
- ⑧ Zawór dekompresyjny
- ⑨ Pompa zasysania paliwa
- ⑩ Uchwyt linki rozrusznika
- ⑪ Tarcza tnąca
- ⑫ Śruba zaciskowa
- ⑬ Otwór do blokowania tarczy podczas wymiany
- ⑭ Kołnierz mocujący
- ⑮ Osłona tarczy
- ⑯ Uchwyt regulacji osłony tarczy
- ⑰ Zawór wody
- ⑱ Przyłącze wody
- ⑲ Korek wlewu paliwa
- ⑳ Pokrywa filtra powietrza
- ㉑ Napinacz paska klinowego
- ㉒ Wydech/tłumik
- ㉓ Filtr iskier
- ㉔ Końcówka przewodu świecy zapłonowej
- ㉕ Tabliczka znamionowa

Wózek prowadzący DSH-FSC **2**

- ① Uchwyt
- ② Dźwignia gazu
- ③ Ustawianie głębokości cięcia
- ④ Dociskacz
- ⑤ Zbiornik na wodę
- ⑥ Przyłącze wody
- ⑦ Przesławianie osi
- ⑧ Ciężno gazu
- ⑨ Nośnik narzędzi

pl

1. Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

pl

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki zakazu



Zakaz transportowania za pomocą dźwigu

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Ostrzeżenie przed zagrożeniem pożarowym w następstwie ułatujących iskieł



Ostrzeżenie przed odrzutem



Ostrzeżenie przed wdychaniem trujących oparów i spalin



Minimalna dozwolona prędkość obrotowa stosowanych tarcz tnących

Znaki nakazu



Używać
rękawic
ochronnych



Używać
obuwia
ochronnego



Stosować
środki
ochrony
słuchu,
wzroku, dróg
oddech-
owych oraz
kask
ochronny



Nie stosować
zabkowa-
nych tarcz
tnących



Nie stosować
uszkodzo-
nych tarcz
tnących



Palenie i
używanie
otwartego
ognia
zabronione

Symbole



Przed
użyciem
przeczytać
instrukcję
obsługi



Mechanizm
zatrzymywa-
nia
silnika

P

Pompa
zasysania
paliwa

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczono na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

pl

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

2. Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do przecinania ręcznego lub za pomocą wózka asfaltu oraz mineralnych lub metalowych materiałów budowlanych na sucho i na mokro przy użyciu ściernych lub diamentowych tarcz tnących.

Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego podczas cięcia materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się pracę na mokro.

Miejsce pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.

Stosować się również do wskazówek dot. bezpieczeństwa i obsługi używanego osprzętu.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

Nie należy wykonywać pracy w zamkniętych, źle wentylowanych pomieszczeniach.

2.2 W skład wyposażenia standardowego wchodzi:

- 1 Urządzenie
- 1 Zestaw narzędzi DSH
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Zestaw części eksploatacyjnych DSH

2.3 Ścierne tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych

Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych wykonane są z ziarna ściernego, spojonego żywicą sztuczną. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo pęknięcia i poprawić spoistość, tarcze tnące zostały wzmocnione tkaniną lub włóknami zbrojeniowymi.

WSKAZÓWKA

Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych stosowane są głównie do cięcia żelaza oraz metali nieżelaznych.

WSKAZÓWKA

W zależności od przecinanego materiału budowlanego dostępne są do dyspozycji tarcze o różnej ziarnistości, wykonane np. z tlenku aluminium, węgla krzemu, cyrkonu itd., związane różnymi spoiwami o różnych twardościach.

2.4 Diamentowe tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych

Diamentowe tarcze tnące do ręcznych przecinarek spalinowych składają się z tarczy stalo-

wej z diamentowymi segmentami (diamentami technicznymi, połączonymi z metalem).

WSKAZÓWKA

Tarcze diamentowe podzielone na segmenty lub o ciągłym obrzeżu najlepiej nadają się do przecinania asfaltu i mineralnych materiałów budowlanych.

2.5 Specyfikacja tarcz tnących

Z urządzeniem należy stosować diamentowe tarcze tnące zgodnie z wymogami EN 13236. Do obróbki metalowych elementów można używać tarcz tnących spojonych żywicą syntetyczną i wzmocnionych włóknami zgodnie z normą EN 12413 (forma płaska, nie wypukła, typ 41). Należy również przestrzegać wskazań producenta tarcz, dotyczących użytkowania i montażu.

2.6 Zalecenia dotyczące zastosowania

Nie zaleca się przecinania przedmiotu obrabianego podczas jednej operacji, lecz stopniowo przez kilkakrotne dosuwanie i odsuwanie aż do uzyskania żądanej głębokości cięcia.

Aby nie dopuścić do uszkodzenia diamentowej tarczy tnącej, podczas cięcia na sucho zaleca się wysuwanie jej z przepiłtu w czasie pracy maszyny na ok. 10 s co 30 do 60 s.

Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zalecamy pracę na mokro.

3. Osprzęt

Wyposażenie DSH 700 oraz DSH 900

Diamentowa tarcza tnąca		000000, patrz katalog główny
Ścierna tarcza tnąca		000000, patrz katalog główny
Olej do silników dwusuwowych	DSH (1 l)	365827
Zestaw do zasilania wodą	DWP 10	365595
Wózek prowadzący	DSH-FSC	431364
Kask ochronny		267736
Okulary ochronne	I-VO B05 PS przezroczyste	285780
Zbiornik	DSH	365828
Zestaw części eksploatacyjnych	DSH	365602

Materiały eksploatacyjne i części ulegające zużyciu do DSH 700

Filtr powietrza	DSH	261990
Linka (5 szt.)	DSH	412230
Rozrusznik	DSH 700	359425
Pasek	DSH 12/14"	359476
Filtr	DSH	412228
Świeca zapłonowa	DSH	412237
Zestaw narzędzi	DSH	359648
Zestaw cylindra	DSH 700	412245
Komplet śrub mocujących	DSH	412261
Kołnierz (2 szt.)	DSH	412257
Pierścień centrujący 20 mm / 1"	DSH	412264

pl

Materiały eksploatacyjne i części ulegające zużyciu do DSH 900

Filtr powietrza	DSH	261990
Linka (5 szt.)	DSH	412230
Rozrusznik	DSH 900	359427
Pasek	DSH 12/14"	359476
Pasek	DSH 16"	359477
Filtr	DSH	412228
Świeca zapłonowa	DSH	412237
Zestaw narzędzi	DSH	359648
Zestaw cylindra	DSH 900	412384
Komplet śrub mocujących	DSH	412261
Kołnierz (2 szt.)	DSH	412257
Pierścień centrujący 20 mm / 1"	DSH	412264

4. Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN ISO 19432 i może być stosowany do porównywania przecinarek spalinowych. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań narzędzia. Jeśli narzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia drganiami przez cały czas eksploatacji. Należy pamiętać o tym, iż nadmierne obciążenie w następstwie drgań może spowodować zakłócenie krążenia w obszarze ręki i ramienia (np. w postaci zespołu Raynauda). Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest włączone, lecz nie jest rzeczywiście używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, takie jak np. konserwacja narzędzia i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Urządzenie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Typ silnika	Dwusuwowy / jednocylindrowy / chłodzony po- wietrzem	Dwusuwowy / jednocylindrowy / chłodzony po- wietrzem	Dwusuwowy / jednocylindrowy / chłodzony po- wietrzem	Dwusuwowy / jednocylindrowy / chłodzony po- wietrzem
Pojemność sko- kowa	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Ciężar bez tar- czy, przy pustym zbiorniku	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Ciężar z wóz- kiem prowadzą- cym, bez tarczy, przy pustym zbiorniku	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Moc znamio- nowa	3,7 kW	3,7 kW	4,5 kW	4,5 kW
Maksymalna prędkość obro- towa wrzeczona	5.100 /min	5.100 /min	5.100 /min	4.700 /min
Prędkość obro- towa silnika	10.000±200 /min	10.000±200 /min	10.000±200 /min	10.000±200 /min
Jałowa prędkość obrotowa	2.500...3.000 /min	2.500...3.000 /min	2.500...3.000 /min	2.500...3.000 /min
Wymiary z tarczą (dł. x szer. x wys.) w mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Zapłon (typ)	Moment zapłonu sterowany elek- tronicznie	Moment zapłonu sterowany elek- tronicznie	Moment zapłonu sterowany elek- tronicznie	Moment zapłonu sterowany elek- tronicznie
Odstęp elektrod	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Świeca zapło- nowa	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5	Producent: NGK Typ: CMR7A-5
Gaźnik	Producent: Wal- bro Model: WT Typ: 895	Producent: Wal- bro Model: WT Typ: 895	Producent: Wal- bro Model: WT Typ: 895	Producent: Wal- bro Model: WT Typ: 895
Mieszanka pali- wowa	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)	Olej Hilti 2% (50:1) lub olej TC 4% (25:1)
Pojemność zbiornika	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Mocowanie uchwyty do cię- cia	odwracane	odwracane	odwracane	odwracane

Urządzenie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Średnica otworu tarczy / otwór do mocowania wrzeciona	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm	20 mm lub 25,4 mm
Maksymalna średnica zewnętrzna tarczy tnącej	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Minimalna średnica zewnętrzna kołnierza	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Maksymalna grubość tarczy (grubość tarczy podstawowej)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Maksymalna głębokość cięcia	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Poziom ciśnienia akustycznego* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)
Nieoznaczoność dla poziomu ciśnienia akustycznego L _{pa,eq}	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Zmierzony poziom mocy akustycznej 2000/14/EC (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Nieoznaczoność dla zmierzonego poziomu mocy akustycznej	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Wartość drgań* a _{h,v,eq} uchwyt z przodu / z tyłu ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²

pl

Urządzenie	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Nieoznaczoność dla wartości drgań	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Uwaga	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.	* Poziom ciśnienia akustycznego oraz wartość drgań wyznaczone zostały z uwzględnieniem 1/7 biegu jałowego i 6/7 pełnego obciążenia.

5. Wskazówki bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi zawsze należy przestrzegać poniższych uwag.

5.1 Ogólne środki bezpieczeństwa

- Stosować właściwe urządzenie. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.
- Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy. Dotykane wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- Stosować wyłącznie oryginalny osprzęt i urządzenia dodatkowe, które wymienione zostały w instrukcji obsługi. Używanie innych, niż zalecane w instrukcji obsługi, elementów osprzętu i urządzeń dodatkowych może prowadzić do obrażeń ciała.
- Urządzenie i wózek prowadzący trzymać zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.
- Nacięcia w ścianach nośnych lub innych strukturach mogą naruszyć ich statykę, zwłaszcza podczas odcinania prętów zbrojeniowych lub elementów nośnych.

Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować się z inżynierem projektu, architektem lub osobą odpowiedzialną za projekt.

- Nie przeciążać urządzenia. Pracuje ono lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- Nigdy nie używać urządzenia bez osłony.
- Zapewnić, aby iskry powstające podczas pracy z urządzeniem nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla osób. W tym celu ustawić odpowiednio osłonę.
- Ustawić w prawidłowy sposób osłonę na urządzeniu. Osłonę należy odpowiednio zamocować i ustawić w sposób zapewniający maksymalną ochronę, aby w miarę możliwości jak najmniejsza część tarczy tnącej bez osłony była skierowana w stronę użytkownika. Osłona tarczy służy do ochrony użytkownika przed odpyskującymi odłamkami tarczy tnącej oraz przed przypadkowym dotknięciem tarczy.
- Nieużywane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- Na czas transportu wyłączyć urządzenie.
- Podczas odstawiania urządzenia należy zwracać uwagę na pewne podłoże.
- Po użyciu urządzenie należy wyłączyć.

- n) Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- o) Urządzenie należy starannie konserwować. Kontrolować, czy ruchome części urządzenia funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja narzędzi.
- p) W celu wymiany tarczy tnącej lub regulacji osłony urządzenie należy wyłączyć.
- q) Nie odkładać działającego urządzenia bez kontroli.
- r) Elementy należy zawsze przecinać przy ustawieniu pełnego gazu.
- s) Jeśli istnieje ryzyko uszkodzenia ukrytych przewodów elektrycznych, wówczas urządzenie należy trzymać za izolowane uchwyty. W przypadku zetknięcia z przewodami elektrycznymi, nieosłonięte części metalowe mogą przewodzić napięcie, wskutek czego użytkownik może doznać porażenia prądem.
- t) Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.
- u) Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe.
- v) Urządzenia i wózka prowadzącego nie można transportować za pomocą dźwigu.
- w) Nie stawiać urządzenia ani wózka prowadzącego na pochyłej powierzchni. Zawsze zwracać uwagę na bezpieczne ustawienie urządzenia i wózka prowadzącego.
- c) Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach. Tlenek węgla, niespalone węglowodory i benzen, zawarte w spalinach, mogą doprowadzić do śmiertelnego zatrucia.
- d) Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbać o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, przy których istnieje ryzyko skaleczenia. Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadku.
- e) Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. W razie potrzeby zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować element obrabiany. Elementu obrabianego nie należy przytrzymywać ręką.
- f) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia. Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie antypoślizgowego obuwia.
- h) Nie dopuszczać, aby dzieci zbliżyły się do urządzenia. Nie dopuszczać osób postronnych do stanowiska pracy.
- i) Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę. Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola urządzenia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- j) Wypełniony wodą zbiornik montować na wózku prowadzącym wyłącznie wówczas, gdy na wózku zamocowane jest urządzenie. Zapobiega to przewróceniu się wózka prowadzącego.
- k) Zakryte przewody elektryczne, rury gazowe i wodne stanowią poważne zagrożenie w przypadku ich uszkodzenia podczas wiercenia. Dlatego wcześniej należy sprawdzić obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrnie uszkodzony zostanie przewód elektryczny.
- l) Nie wolno pracować na drabinie.
- m) Nie wolno pracować w położeniu powyżej ramion.
- n) W przypadku prac przebiegowych należy zabezpieczyć także obszar po drugiej stronie

pl

5.2 Prawidłowa organizacja miejsca pracy



- a) Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.
- b) Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia, wskutek nadmiernego zapylenia.

miejsca wykonywania prac. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób.

- o) Zabezpieczyć obszar roboczy od dołu.
- p) Podczas cięcia na mokro należy zadbać o to, aby woda mogła spływać w kontrolowany sposób i by spływająca lub przyskająca wokoło woda nie uszkodziła przedmiotów znajdujących się w miejscu pracy.
- q) Zabezpieczyć obszar roboczy od dołu.

5.3 Termiczne

pl



- a) Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie rozgrzewa się wskutek eksploatacji.
- b) Wydech i silnik rozgrzewają się do wysokiej temperatury. Trzymać urządzenie zawsze oburącz, za przewidziane do tego celu uchwyty.

5.4 Płynny (benzyna i olej)

- a) Przechowywać paliwo i olej w dobrze wentylowanym pomieszczeniu w odpowiednich kanistrach.
- b) Przed nalaniem paliwa pozostawić urządzenie do ostygnięcia.
- c) Do nalewania paliwa należy używać odpowiedniego lejka.
- d) Nie stosować benzyny lub innych palnych cieczy do czyszczenia.
- e) Nie nalewać paliwa do zbiornika w miejscu pracy.
- f) Podczas nalewania paliwa uważać, aby nie rozlewać benzyny.

5.5 Szlam powstający podczas cięcia

Unikać kontaktu skóry ze szlamem powstałym podczas cięcia.

5.6 Opary



- a) Podczas nalewania paliwa palenie tytoniu jest zabronione!

- b) Unikać wdychania oparów benzyny i spalin.
- c) Gazy spalinowe zawierające gorące iskry oraz iskry wyrzucane w czasie cięcia mogą spowodować pożar i/lub doprowadzić do wybuchu. Należy zadbać o to, aby iskry nie mogły osiągnąć żadnych substancji palnych (benzyna, sucha trawa itp.), ani wybuchowych (gaz itp.).

5.7 Pyły



- a) Podczas cięcia (zwłaszcza podczas cięcia na sucho) powstają duże ilości szkodliwych dla zdrowia pyłów. Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu pracującego urządzenia muszą nosić odpowiednie maski przeciwpyłowe.
- b) Podczas obróbki nieznanych materiałów może powstawać pył oraz gaz zawierający środki chemiczne. Środki te mogą prowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu. Należy zasięgnąć informacji u zlecającego lub u odpowiednich władz na temat szkodliwości materiałów. W czasie pracy maszyny użytkownik i znajdujące się w pobliżu osoby powinny stosować maski przeciwpyłowe, dopuszczone dla danej substancji.
- c) Aby zminimalizować ilość pyłu powstającego przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się pracę na mokro.
- d) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. Aby zminimalizować ilość pyłu wydzielającego się przy cięciu materiałów mineralnych i asfaltu, zaleca się pracę na mokro. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.

5.8 Wymagania stawiane użytkownikowi

- a) Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.
- b) Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować z rozważą. Nie używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

5.9 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia tarczami tnącymi



- a) Upewnić się, że narzędzie do przecinania zostało zamocowane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- b) Narzędzia do cięcia powinny być starannie zakładane i eksploatowane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- c) Należy używać wyłącznie tych narzędzi tnących, których dopuszczalna prędkość obrotowa wynosi przynajmniej tyle, ile wynosi maksymalna prędkość obrotowa urządzenia.
- d) Nie wolno stosować uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi tnących.
- e) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą być zgodne z wartościami podanymi dla stosowanego narzędzia. W przypadku błędnie wymiarzonego narzędzia roboczego nie będzie zapewniona wystarczająca ochrona ani kontrola.
- f) Nie stosować ząbkowanych tarcz tnących. Narzędzia robocze tego typu powodują często odrzut lub przyczyniają się do utraty kontroli nad narzędziem.
- g) Urządzenie prowadzić równomiernie bez wywierania bocznego nacisku na tarcze tnące. Urządzenie ustawiać zawsze pod kątem prostym na przedmiocie obrabianym. Podczas obróbki nie zmieniać kierunku cięcia poprzez wywieranie bocznego nacisku lub wyginanie tarczy tnących. Niebezpie-

czeństwo złamania i uszkodzenia tarczy tnącej.

- h) Nie należy próbować zatrzymywać tarczy tnącej ręcznie.
- i) Tarcze tnące oraz kołnierze i inne akcesoria muszą być dokładnie dopasowane do wrzeciona narzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona stosowanego narzędzia mogą obracać się nieregularnie i silnie wibrować, na skutek czego może dojść do utraty kontroli.
- j) Stosować wyłącznie nieuszkodzony kołnierz mocujący o odpowiedniej średnicy, pasującej do używanej tarczy tnącej. Pasujący kołnierz mocujący podpira tarczę, zmniejszając ryzyko jej złamania.
- k) Podczas montażu tarczy tnącej należy zawsze sprawdzić, czy umieszczona na niej strzałka jest zwrócona w kierunku obrotów urządzenia.
- l) Tarcze tnące przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta. Nieprawidłowe składowanie może prowadzić do uszkodzenia tarcz.
- m) Nie należy stosować tarcz tnących o grubości przekraczającej 5,5 mm (0,22").
- n) Po zakończeniu pracy zdjąć tarczę tnącą z urządzenia. Podczas transportu urządzenia z zamontowaną tarczą tnącą może dojść do jej uszkodzenia.
- o) Ścierne tarcze tnące do przecinarek spalinowych wykorzystywane przy cięciu na mokro muszą być zużyte tego samego dnia, gdyż dłuższe oddziaływanie wody i wilgoci powoduje spadek wytrzymałości tarczy.
- p) W przypadku abrazyjnych tarcz tnących należy zwracać uwagę na datę przydatności do użycia i nie stosować tarczy, których okres przydatności do użycia już minął.
- q) Stępione, diamentowe tarcze tnące (nie widać diamentów wystających ze spoiwa) należy naostrzyć przez wykonanie cięcia w bardzo ściernych materiałach, np. w piasku itp.
- r) Nie należy używać uszkodzonych diamentowych tarcz tnących (pęknięcia tarczy, wyłamane lub stępione segmenty, uszkodzony otwór do mocowania, wygięta lub zwichrowana tarcza, silne zabarwienie wskutek przegrzania, tarcza zużyta poniżej

pl

diamentowych segmentów, diamentowe segmenty niewystające na boki itd.).

5.10 Osobiste wyposażenie ochronne



Podczas pracy z urządzeniem zarówno jego użytkownik, jak i osoby znajdujące się w

pobliżu muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne oraz obuwie ochronne.

pl

6. Przygotowanie do pracy



6.1 Paliwo

WSKAZÓWKA

Silnik dwusuwowy jest zasilany mieszanką paliwową składającą się z benzyny i oleju. Jakość tej mieszanki ma decydujący wpływ na funkcjonowanie i trwałość użytkową silnika.

OSTROŻNIE

Unikać bezpośredniego kontaktu skóry z benzyną.

OSTROŻNIE

Aby uniknąć wdychania oparów benzyny, należy zadbać o dobrą wentylację miejsca pracy.

OSTROŻNIE

Używać zalecanego przepisami kanistra na paliwo.

OSTROŻNIE

Gęstość benzyny alkilowanej jest różna od gęstości zwykłej benzyny. Aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia podczas eksploatacji z benzyną alkilowaną, konieczne jest przeprowadzenie nowych ustawień w serwisie Hilti. Alternatywnie można zwiększyć zawartość oleju do 4% (1:25).

6.1.1 Olej do silników dwusuwowych

Stosować olej do silników dwusuwowych Hilti, przeznaczony do silników chłodzonych powietrzem, lub też olej spełniający normy jakościowe klasyfikacji TC.

6.1.2 Benzyna

Należy stosować benzynę normalną lub super o liczbie oktanowej przynajmniej 90 ROZ.

Zawartość alkoholu (np. etanolu, metanolu) w stosowanym paliwie nie powinna przekraczać 10%, gdyż większa ilość grozi poważnym ograniczeniem trwałości użytkowej silnika.

6.1.3 Mieszanie paliwa

OSTROŻNIE

Stosowanie paliwa o niewłaściwym stosunku składników mieszanki lub nieodpowiedniego oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika. **Proporcja składników mieszanki sporządzonej przy użyciu oleju do silników dwusuwowych Hilti wynosi: 1 część oleju + 50 części benzyny** Proporcja składników mieszanki sporządzonej przy użyciu innego oleju do silników dwusuwowych, spełniających normy jakościowe TC wynosi: 1 część oleju + 25 części benzyny

1. Najpierw wlać odpowiednią ilość oleju do silników dwusuwowych do kanistra.
2. Następnie dolać do kanistra benzynę.
3. Zamknąć kanister.
4. Mieszać paliwo potrząsając kanistrem.

6.1.4 Przechowywanie mieszanki paliwowej

OSTROŻNIE

W zbiorniku paliwa może wytworzyć się ciśnienie. Dlatego też należy ostrożnie otwierać korek zbiornika paliwa.

OSTROŻNIE

Nalewać paliwo w dobrze wentylowanym, suchym pomieszczeniu.

Przygotować tylko taką ilość mieszanki paliwowej, jaka jest potrzebna na kilka dni.
Od czasu do czasu oczyścić kanister.

6.1.5 Wlewanie paliwa/ napełnianie zbiornika



OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika w obrębie stanowiska pracy (zachować minimum 3 m odstępu od miejsca pracy).

ZAGROŻENIE

Podczas nalewania paliwa palenie tytoniu jest zabronione!

OSTROŻNIE

Nie napełniać zbiornika paliwem w pomieszczeniu, w którym otwarty ogień lub iskry mogą zapalić opary benzyny.

OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika podczas pracy silnika.

OSTROŻNIE

Nie nalewać paliwa do zbiornika, gdy silnik jest gorący.

OSTROŻNIE

Podczas nalewania paliwa nosić odpowiednie rękawice ochronne.

OSTROŻNIE

Nie rozlewać paliwa!

OSTROŻNIE

Jeśli podczas nalewania paliwa dojdzie do zalania odzieży, odzież należy koniecznie zmienić.

OSTROŻNIE

Po naleniu paliwa urządzenie oraz osprzęt należy oczyścić z ewentualnie rozlanego paliwa.

ZAGROŻENIE

Skontrolować urządzenie pod względem szczelności. Nie wolno uruchamiać silnika w przypadku wycieku paliwa.

1. Wymieszać paliwo (mieszanka oleju do silników dwusuwowych i benzyny) przez potrząśnięcie kanistrem.
2. Ustawić urządzenie w sposób stabilny w pozycji poziomej.
3. Otworzyć korek wlewu paliwa, obracając go w lewą stronę.
4. Powoli nalewać paliwo przy użyciu lejka.
5. Zamknąć korek wlewu paliwa, obracając go w prawą stronę.
6. Zamknąć kanister.

6.2 Montaż lub wymiana tarczy tnącej 3



OSTROŻNIE

Nie wolno stosować uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi tnących.

OSTROŻNIE

Dozwolona prędkość obrotowa narzędzia musi być przynajmniej taka sama, jak maksymalna prędkość obrotowa, podana na urządzeniu. Osprzęt obracający się z prędkością wyższą od dozwolonej może ulec uszkodzeniu.

OSTROŻNIE

Należy stosować tylko tarcze tnące z otworem do mocowania o $\varnothing$ 20 mm lub $\varnothing$ 25,4 mm (1").

OSTROŻNIE

Tarcze tnące, kołnierze, talerze szlifierskie oraz inne akcesoria muszą być dokładnie dopasowane do wrzeciona stosowanego narzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona stosowanego narzędzia, mogą obracać się nieregularnie i silnie wibrować, na skutek czego może dojść do utraty kontroli.

pl

OSTROŻNIE

Nie stosować abrazyjnych tarcz tnących, których okres przydatności do użycia już minął.

OSTROŻNIE

Nie należy używać uszkodzonych diamentowych tarcz tnących (pęknięcia tarczy, wytłamane lub stępione segmenty, uszkodzony otwór do mocowania, wygięta lub zwichrowana tarcza, silne zabarwienie wskutek przegrzania, tarcza zużyta poniżej diamentowych segmentów, diamentowe segmenty niewystające na boki itd.).

pl

1. Włożyć kołek blokujący w otwór w osłonie paska klinowego i obrócić tarczę tnącą aż do zablokowania kołka.
2. Poluzować za pomocą klucza śrubę mocującą, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Zdjąć kołnierz mocujący oraz tarczę tnącą.
4. Sprawdzić, czy otwór do mocowania zakładanej tarczy tnącej ma taką samą średnicę, jak odsadzenie centrujące na tulei centrującej. Tuleja centrująca posiada z jednej strony odsadzenie centrujące o $\varnothing 20$ mm, natomiast z drugiej strony o $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Oczyszczyć powierzchnie zaciskowe oraz centrujące w urządzeniu oraz na tarczy tnącej.
6. **OSTROŻNIE** Zwrócić uwagę na to, aby kierunek obrotów, wskazywany przez strzałkę umieszczoną na tarczy tnącej, był zgodny z kierunkiem obrotów wskazanym na urządzeniu.
Zamocować tarczę tnącą na pierścieniu centrującym kołnierza mocującego.
7. Założyć kołnierz mocujący na oś napędową i dokręcić śrubę zaciskową tarczy tnącej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
8. Włożyć kołek blokujący w otwór w osłonie paska klinowego i obrócić tarczę tnącą aż do zablokowania kołka.
9. Dokręcić śrubę zaciskową tarczy tnącej z zastosowaniem momentu obrotowego rzędu 25 Nm.

6.3 Zmiana położenia osłony



ZAGROŻENIE

Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami zabezpieczającymi.

ZAGROŻENIE

Ustawić w prawidłowy sposób osłonę. Dzięki temu cząstki usuwanego materiału będą kierowane w stronę przeciwną do użytkownika i urządzenia.

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do montażu lub modyfikacji urządzenia silnik przecinarki musi się całkowicie zatrzymać.

Przytrzymać osłonę za pomocą przewidzianego do tego celu uchwytu i obrócić osłonę do żądanej pozycji.

6.4 Obracanie piły z pozycji cięcia normalnego do pozycji cięcia stycznego 4



ZAGROŻENIE

Ustawić w prawidłowy sposób osłonę. Dzięki temu cząstki usuwanego materiału będą kierowane w stronę przeciwną do użytkownika i urządzenia.

WSKAZÓWKA

Po wykonaniu operacji cięcia stycznego ze względu na preferowane położenie punktu ciężkości zaleca się ponowne przestawienie piły na pozycję cięcia normalnego.

WSKAZÓWKA

Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy tarczę tnącą można lekko obrócić ręcznie i czy

wszystkie części oraz śruby są prawidłowo zamocowane.

ZAGROŻENIE

Urządzenie eksploatować wyłącznie z odpowiednimi urządzeniami zabezpieczającymi.

Aby możliwe było wykonanie cięcia blisko krawędzi lub ściany, przednią część ramienia piły można obrócić w taki sposób, aby tarcza tnąca, patrząc z tyłu, znalazła się z prawej strony ramienia piły.

1. Zdjąć dysze natryskowe oraz osłonę tarczy.
2. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.
3. Poluzować pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w lewo (ok. ¼ obrotu).
4. Odkręcić trzy nakrętki zaciskowe oraz dwie śruby mocujące z przedniej części ramienia piły i zdjąć osłonę paska z przedniej części ramienia piły.
5. Poluzować śruby mocujące tylnej osłony paska i zdjąć osłonę.
6. Odkręcić śrubę oporową ogranicznika ruchu obrotowego w przedniej części ramienia piły.
7. Starannie założyć pasek napędowy na koła pasowe.
8. Założyć przednie ramię piły z przodu na tylną część ramienia piły. Założyć środkową nakrętkę zaciskową. Dokręcić ręcznie nakrętkę.
9. Obrócić osłonę tarczy w taki sposób, aby otwór był skierowany do tyłu.
10. Naprężyć pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w prawo (ok. ¼ obrotu).
11. Zamocować przednią osłonę paska za pomocą dwóch nakrętek zaciskowych oraz dwóch śrub mocujących.
12. Dokręcić mocno nakrętki zaciskowe (18 Nm).
13. Założyć tylną osłonę paska i zamocować ją za pomocą czterech śrub.
14. Obrócić osłonę tarczy w taki sposób, aby otwór był skierowany do przodu.
15. Zamocować dysze natryskowe w przednich wycięciach w osłonie tarczy.

6.5 Blokowanie ruchu obrotowego rolek prowadzących 5

OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania prac na dachach, rusztowaniach i/lub lekko nachylonych powierzchniach należy zawsze zablokować rolki prowadzące, aby uniknąć niezamierzonego przemieszczenia lub spadnięcia przecinarki. Należy w tym celu wykorzystać funkcję blokady, montując każdą z rolek prowadzących w pozycji odwróconej o 180°.

1. Odkręcić śruby mocujące rolki prowadzące i zdjąć rolki.
2. Obrócić rolki o 180° i zamontować śruby mocujące.
3. Upewnić się, czy rolki prowadzące są pewnie zamocowane.

pl

6.6 Wózek prowadzący 6

WSKAZÓWKA

W przypadku cięcia dużych powierzchni podłoga zaleca się stosowanie wózka prowadzącego.

WSKAZÓWKA

Zwłaszcza przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy ciągnio gazu jest prawidłowo wyregulowane. Przy naciśniętej dźwigni gazu przecinarka spalinowa musi rozpędzić się do pełnych obrotów. W przeciwnym razie ciągnio gazu należy wyregulować przez obrócenie napinacza.

OSTROŻNIE

W przypadku zakleszczenia się ciągnia gazu wózka prowadzącego natychmiast wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika.

ZAGROŻENIE

Przed użyciem sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zamocowane na wózku prowadzącym.

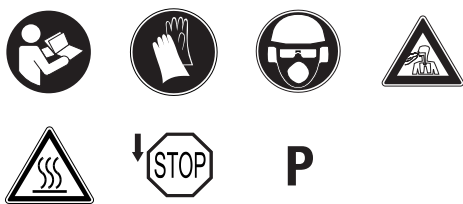
1. Dźwignię ustawiania głębokości cięcia ustawić w górnym położeniu.
2. Otworzyć dociskacz przez odkręcenie śruby z uchwytem gwiazdowym.

3. Wstawić przecinarkę kołami w przednie mocowanie, jak pokazano na rysunku, i wsunąć uchwyt przecinarki pod dociskacz.

4. Zamocować przecinarkę dokręcając śrubę z uchwytem gwiazdowym.
5. Zamontować napełniony wodą zbiornik.
6. Ustawić uchwyt wózka na wysokości roboczej wygodnej dla użytkownika.
7. Prawidłowo ustawić osłonę.

7. Obsługa

pl



7.1 Włączanie silnika 7

OSTROŻNIE

Podczas procesu obróbki danej powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odlamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE

Urządzenie i proces cięcia wywołują hałas. **Zakładać ochraniacze słuchu.** Zbyt silny hałas może uszkodzić słuch.

OSTROŻNIE

Narzędzie i elementy urządzenia nagrzewają się podczas eksploatacji. **Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne.** Urządzenie trzymać wyłącznie za przewidziane do tego celu uchwyty. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia dłoni. **Należy zwracać uwagę na to, aby podczas przechowywania i transportu rozgrzane urządzenie nie stykało się materiałami łatwopalnymi.**

OSTRZEŻENIE

Osoby postronne powinny zachować odstęp od stanowiska pracy rzędu ok. 15 m. **Należy zwracać szczególną uwagę na to, co dzieje się z tyłu obszaru roboczego.**

ZAGROŻENIE

Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach. Tlenek węgla, niespalone węglowodory i benzen, zawarte w spalinach, mogą doprowadzić do śmiertelnego zatrucia.

OSTRZEŻENIE

Na biegu jałowym silnika tarcza tnąca powinna się całkowicie zatrzymywać. W przeciwnym razie należy zmniejszyć prędkość obrotową biegu jałowego. Gdyby okazało się to niemożliwe lub nie dało pożądanego efektu, urządzenie należy oddać do naprawy.

OSTRZEŻENIE

W przypadku zakleszczenia dźwigni gazu należy natychmiast wyłączyć silnik, naciskając włącznik/wyłącznik.

OSTRZEŻENIE

Po zamontowaniu nowej tarczy tnącej urządzenie należy uruchomić bez obciążenia na ok. 1 minutę przy pełnej prędkości obrotowej.

OSTRZEŻENIE

Przed użyciem sprawdzić prawidłowe działanie włącznika/wyłącznika. Ustawienie przełącznika w pozycji „Stop” powinno spowodować wyłączenie działającego silnika.

1. Ustawić urządzenie na stabilnym podłożu.
2. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Start”.
3. Uruchomić pompę zasysania paliwa (P) 2 lub 3 razy, aż przycisk pompy zostanie całkowicie napełniony paliwem.
4. Nacisnąć zawór dekompresyjny.

5. Jeśli silnik jest zimny, pociągnąć dźwignię ssania do góry. Spowoduje to włączenie ssania i ustawienia półgazu.
 6. Jeśli silnik jest rozgrzany, pociągnąć dźwignię ssania do góry, a następnie ponownie na dół. W ten sposób zostanie włączone tylko ustawienie półgazu.
 7. Sprawdzić, czy tarcza tnąca swobodnie się obraca.
 8. Lewą ręką przytrzymać przedni uchwyt i przydepnąć prawą nogą dolną część tylnego uchwyty.
 9. Prawą ręką pociągnąć powoli linkę rozrusznika aż do wycucia oporu.
 10. Mocno pociągnąć linkę rozrusznika.
 11. Po usłyszeniu pierwszego dźwięku zapłonu (2 do 5 pociągnięć), ustawić dźwignię ssania w pozycji wyjściowej.
 12. Powtórzyć operację przy zamkniętej dźwigni ssania, aż silnik zostanie uruchomiony.
- WSKAZÓWKA** W przypadku zbyt wielu prób uruchomienia przy włączonym ssaniu silnik zostanie zalany.
13. Gdy silnik zaskoczy, krótko nacisnąć dźwignię gazu. W wyniku tego zostanie zwolniona blokada półgazu oraz ewentualnie wyłączone ssanie i silnik pracuje na biegu jałowym.

7.2 Technika cięcia

ZAGROŻENIE

Urządzenie i wózek prowadzący trzymać zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub olejem.

ZAGROŻENIE

Należy upewnić się, że nikt nie przebywa w obszarze roboczym, a zwłaszcza w strefie znajdującej się na kierunku cięcia.

ZAGROŻENIE

Urządzenie prowadzić równomiernie bez wywierania bocznego nacisku na tarczę tnącą. Urządzenie ustawiać zawsze pod kątem prostym na przedmiocie obrabianym. Podczas obróbki nie zmieniać kierunku cięcia poprzez wywieranie bocznego nacisku lub wyginanie tarczy tnących. Niebezpieczeństwo złamania i uszkodzenia tarczy tnącej.

OSTROŻNIE

Zabezpieczyć element obrabiany oraz odciętą część w taki sposób, aby nie mogły wykonywać niekontrolowanych ruchów.

WSKAZÓWKA

Elementy obrabiane należy zawsze przecinać w ustawieniu pełnego gazu.

WSKAZÓWKA

Unikać zbyt dużych głębokości cięcia. W miarę możliwości przecinać elementy w kilku cięciach.

7.2.1 Zapobieganie blokowaniu 8

pl

OSTROŻNIE

Nie dopuszczać do zakleszczenia się tarczy tnącej oraz nie wywierać nadmiernego nacisku podczas cięcia. Nie należy próbować uzyskać od razu zbyt dużej głębokości cięcia. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej podatność na odkształcenie. Zakleszczenie tarczy tnącej w przepile zwiększa prawdopodobieństwo odrzutu i pęknięcia tarczy tnącej.

OSTROŻNIE

Płyty i większe elementy obrabiane należy podeprzeć w taki sposób, aby szczelina cięcia pozostała otwarta podczas i po zakończeniu operacji przecinania.

7.2.2 Zapobieganie odrzutowi 9

OSTROŻNIE

Przystawiać urządzenie do elementu obrabianego zawsze z góry. Tarcza tnąca może stykać się z elementem obrabianym tylko w pozycji poniżej punktu obrotu.

OSTROŻNIE

Zachować szczególną ostrożność podczas wprowadzania tarczy tnącej w istniejący przepił.

7.3 Wyłączanie silnika

OSTRZEŻENIE

Jeśli nie można wyłączyć silnika naciskając włącznik/wyłącznik, silnik należy wyłączyć w sposób awaryjny przez pociągnięcie dźwigni ssania.

OSTRZEŻENIE

Odstawiać urządzenie tylko po zatrzymaniu tarczy tnącej. Urządzenie należy przechowywać i transportować zawsze w pozycji stojącej.

1. Zwolnić dźwignię gazu.
2. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Stop”.

8. Konserwacja i utrzymanie urządzenia



pl

OSTRZEŻENIE

Na czas wszelkich prac konserwacyjnych, napraw i czyszczenia urządzenie należy wyłączyć.

8.1 Konserwacja

8.1.1 Przed rozpoczęciem pracy

- » Sprawdzić nienaganny stan techniczny i kompletność urządzenia i w razie potrzeby naprawić
- » Sprawdzić urządzenie pod względem wycieków i razie podejrzenia nieszczelności naprawić
- » Sprawdzić urządzenie pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby oczyścić
- » Sprawdzić elementy służące do obsługi pod względem prawidłowego działania i w razie potrzeby zlecić naprawę
- » Sprawdzić stan tarczy tnącej i w razie potrzeby wymienić

8.1.2 Co pół roku

- » Dokręcić śruby/nakrętki dostępne z zewnątrz
- » Sprawdzić filtr paliwa pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić
- » Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, należy go naprężyć

8.1.3 W razie potrzeby

- » Dokręcić śruby/nakrętki dostępne z zewnątrz
- » Wymienić filtr powietrza, jeśli urządzenie nie daje się uruchomić lub też silnik odczuwalnie traci moc
- » Sprawdzić filtr paliwa pod względem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić
- » Jeśli urządzenie nie uruchamia się lub uruchamia się z trudem, oczyścić/wymienić świecę zapłonową
- » Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, należy go naprężyć

- » Wyregulować prędkość obrotową na biegu jałowym, jeśli tarcza tnąca nie zatrzymuje się podczas pracy na biegu jałowym

8.2 Wymiana filtra powietrza 10 11



ZAGROŻENIE

W przypadku wykonywania prac powodujących powstawanie pyłu użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu miejsca pracy urządzenia muszą nosić lekkie maski przeciwpyłowe.

OSTROŻNIE

Wnikający pył może doprowadzić do zniszczenia urządzenia. W żadnym wypadku nie należy pracować bez lub z uszkodzonym filtrem powietrza. Podczas wymiany filtra powietrza urządzenie powinno stać, a nie leżeć na boku. Zwracać uwagę na to, aby pył nie dostał się pod znajdujący się poniżej filtra powietrza ekran filtracyjny.

WSKAZÓWKA

Filtr powietrza należy wymienić, jeśli moc silnika odczuwalnie spadnie lub jeśli wystąpią trudności w rozruchu.

WSKAZÓWKA

W przypadku tego urządzenia zasysane powietrze spalania jest w dużej części oczyszczane z zassanego pyłu za pomocą bezobsługowego, wstępnego oddzielacza cyklonowego. W porównaniu z tradycyjnymi układami oczyszczania wstępne prowadzi do znacznego obniżenia nakładów związanych z konserwacją.

1. Odkręcić śruby mocujące na pokrywie filtra powietrza i zdjąć pokrywę.

2. Oczyszczyć starannie filtr powietrza oraz komorę filtra z osadzonego pyłu (za pomocą odkurzacza).
3. Odkręcić śruby mocujące uchwytu filtra i wyjąć filtr powietrza.
4. Założyć nowy filtr powietrza i zamocować go w uchwycie filtra.
5. Założyć pokrywę filtra powietrza i dokręcić śruby mocujące.

8.3 Wymiana urwanej linki rozrusznika 12

OSTROŻNIE

Zbyt krótka linka rozrusznika może spowodować uszkodzenie obudowy. Linki rozrusznika nie można w żadnym wypadku skracać.

1. Odkręcić trzy śruby mocujące na pokrywie filtra powietrza i zdjąć zespół rozrusznika.
2. Usunąć pozostałą część linki ze szpuli nawijającej i uchwytu rozrusznika.
3. Na jednym końcu nowej linki rozrusznika zawiązać mocny węzeł i wprowadzić wolny koniec linki do szpuli.
4. Przeprowadzić wolny koniec linki od dołu przez otwór w obudowie rozrusznika oraz przez uchwyt rozrusznika (również od dołu) i na końcu linki zawiązać mocny węzeł.
5. W sposób pokazany na rysunku wyciągnąć linkę rozrusznika z obudowy i wprowadzić ją w szczelinę na szpuli nawijającej.
6. Mocno przytrzymać linkę rozrusznika blisko szczeliny na szpuli nawijającej i obrócić szpulę do oporu w prawo.
7. Obrócić szpulę nawijającą z punktu oporu o minimum $\frac{1}{2}$ do maksymalnie $1\frac{1}{2}$ obrotu wstecz, aż szczelina szpuli pokryje się z otworem w obudowie rozrusznika.
8. Przytrzymać mocno szpulę nawijającą i wyciągnąć linkę z obudowy w kierunku uchwytu rozrusznika.
9. Przytrzymać naprężoną linkę i zwolnić szpulę nawijającą, aby linka rozrusznika nawinęła się samoczynnie.
10. Wyciągnąć linkę rozrusznika aż do oporu i sprawdzić, czy szpula nawijająca w tej pozycji daje obrócić się ręcznie jeszcze o przynajmniej $\frac{1}{2}$ w prawo. Jeśli nie jest to możliwe, naprężenie sprężyny należy poluzować o jeden obrót w lewo.

11. Przyłożyć zespół rozrusznika do urządzenia i nacisnąć go ostrożnie w dół.
Pociągnięcie linki rozrusznika powoduje zaskoczenie sprzęgła i całkowite przyłgnięcie zespołu rozrusznika.
12. Zamocować zespół rozrusznika za pomocą trzech śrub mocujących.

8.4 Kontrola i wymiana filtra paliwa 13

WSKAZÓWKA

Filtr paliwa należy kontrolować w regularnych odstępach czasu.

WSKAZÓWKA

Podczas napełniania zbiornika paliwem zwracać uwagę na to, aby do zbiornika paliwa nie dostały się zanieczyszczenia.

1. Otworzyć zbiornik paliwa.
2. Wyciągnąć filtr paliwa ze zbiornika paliwa.
3. Sprawdzić filtr paliwa.
Jeśli filtr paliwa jest mocno zabrudzony, należy go wymienić.
4. Wsunąć filtr paliwa ponownie do zbiornika paliwa.
5. Zamknąć zbiornik paliwa.

8.5 Oczyszczyć świecę zapłonową/wyregulować odstęp elektrody lub wymienić świecę zapłonową 14

OSTROŻNIE

Bezpośrednio po zakończeniu pracy urządzenia świeca zapłonowa oraz elementy silnika mogą być rozgrzane. Aby uniknąć poparzenia, należy nosić odpowiednie rękawice ochronne lub umożliwić ostygnięcie urządzenia przed rozpoczęciem prac.

Stosować tylko świece zapłonowe typu NGK-CMR7A-5.

1. Wyciągnąć końcówkę przewodu świecy zapłonowej, lekko ją przy tym obracając.
2. Przy użyciu klucza do świec wykręcić świecę zapłonową z cylindra.
3. W razie potrzeby oczyścić elektrodę miękką szczotką drucianą.

pl

4. Sprawdzić odstęp elektrody (0,5 mm) i w razie potrzeby ustawić wymagany odstęp przy użyciu szczelinomierza.
5. Włożyć świecę zapłonową w końcówkę i dotknąć gwintem świecy do cylindra.
6. Ustawić włącznik/wyłącznik w pozycji „Start”.
7. **OSTROŻNIE Unikać dotykania elektrody świecy zapłonowej.**
Pociągnąć za linkę rozrusznika (nacisnąć zawór dekompresyjny) .
Powinna być widoczna wyraźna iskra świecy.
8. Przy użyciu klucza do świec wkręcić świecę zapłonową w cylinder (12 Nm).
9. Założyć końcówkę przewodu świecy zapłonowej na świecę.

8.6 Napinanie paska napędowego 15

OSTROŻNIE

Obluzowany pasek napędowy może spowodować uszkodzenie urządzenia. Jeśli pasek napędowy przy obciążeniu tarczy tnącej ślizga się, konieczne jest jego naprężenie.

WSKAZÓWKA

Jeśli po naprężeniu stanie się widoczny wskaźnik zużycia na ramieniu piły, pasek napędowy należy wymienić.

Urządzenie to jest wyposażone w półautomatyczny, działający dzięki sprężynie, mechanizm napinania paska.

1. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.
2. Po poluzowaniu nakrętek pasek napędowy napinany jest samoczynnie w wyniku działania sprężyny.
3. Dokręcić ponownie mocno trzy nakrętki zaciskowe (18 Nm).

8.7 Wymiana paska napędowego 16

WSKAZÓWKA

Po zakończeniu prac należy sprawdzić, czy tarczę tnącą można lekko obrócić ręcznie i czy wszystkie części oraz śruby są prawidłowo zamocowane.

1. Poluzować nakrętki zaciskowe w przedniej części ramienia piły o ok. jeden obrót.

2. Poluzować pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w lewo (ok. ¼ obrotu).
3. Odkręcić górną i dolną nakrętkę zaciskową oraz dwie śruby mocujące z przedniej części ramienia piły i zdjąć osłonę paska.
4. Poluzować śruby mocujące tylnej osłony paska i zdjąć osłonę.
5. Zdjąć uszkodzony pasek napędowy. Starannie założyć nowy pasek napędowy na obydwa koła pasowe.
6. Naprężyć pasek napędowy, ostrożnie obracając krzywkę napinacza paska aż do oporu w prawo (ok. ¼ obrotu).
7. Założyć tylną osłonę paska i zamocować ją za pomocą czterech śrub.
8. Zamocować przednią osłonę paska za pomocą dwóch nakrętek zaciskowych oraz dwóch śrub mocujących.
9. Mocno dokręcić nakrętki zaciskowe (18 Nm).

8.8 Regulacja gaźnika 17

OSTROŻNIE

Nieprawidłowe ustawienie gaźnika może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Przed dostarczeniem gaźnik urządzenia został optymalnie wyregulowany i zaplombowany (dysza H i L). W przypadku tego gaźnika użytkownik może ustawić prędkość obrotową biegu jałowego (dysza T). Wszystkie pozostałe prace regulacyjne powinny być wykonane przez serwis firmy Hilti.

WSKAZÓWKA

Użyć odpowiedniego śrubokręta płaskiego (szerokość ostrza 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") i obrócić śrubę nastawczą bez użycia siły w dozwolonym zakresie regulacji.

1. Oczyszczyć filtr powietrza.
2. Rozgrzać urządzenie do temperatury roboczej.
3. Ustawić dyszę biegu jałowego (T) w taki sposób, aby urządzenie pracowało równomiernie na biegu jałowym, a tarcza tnąca pozostawała nieruchoma.

8.9 Czyszczenie

Staranne czyszczenie maszyny to najlepsza gwarancja bezawaryjnej, niezawodnej eksploatacji.

Duży osad zanieczyszczeń na silniku oraz w otworach chłodzących może doprowadzić do przegrzania.

» Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia.

» Do czyszczenia nie używać myjek ciśnieniowych ani bieżącej wody!

» Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

» Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie czyścić lekko zwilżoną ściereczką lub suchą szczotką.

» Upewnić się, że wszystkie uchwyty są suche, czyste i niezanieczyszczone olejem lub smarem.

8.10 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

Regularnie sprawdzać, czy nie są uszkodzone zewnętrzne elementy urządzenia i wyposażenia oraz kontrolować, czy prawidłowo działają wszystkie elementy obsługi. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

8.11 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych

Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie urządzenia ochronne.

8.12 Transport przy użyciu pojazdu



OSTROŻNIE

Aby uniknąć niebezpieczeństwa pożaru, urządzenie można transportować dopiero po jego całkowitym ostygnięciu.

OSTROŻNIE

Jeśli urządzenie ma być przesyłane pocztą, zbiornik paliwa musi być całkowicie opróżniony. Na wypadek konieczności transportu zaleca się w miarę możliwości zachowanie oryginalnego opakowania.

1. Zdemontować tarczę tnącą.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed przewróceniem, uszkodzeniem oraz wyciekami paliwa.
3. Wózek prowadzący transportować wyłączając z pustym zbiornikiem na wodę.

8.13 Składowanie maszyny przez dłuższy czas

ZAGROŻENIE

Nieużywane urządzenia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.

1. Opróżnić zbiornik paliwa i włączyć urządzenie, aby pracowało na biegu jałowym.
2. Zdemontować tarczę tnącą.
3. Dokładnie oczyścić urządzenie i nasmarować metalowe części.
4. Zdemontować świecę zapłonową.
5. Wlać do cylindra nieco (1-2 łyżeczki) oleju do silników dwusuwowych.
6. Pociągnąć kilka razy linkę rozrusznika. Dzięki temu olej zostanie rozprowadzony w cylindrze.
7. Włożyć świecę zapłonową.
8. Owinąć urządzenie w folię z tworzywa sztucznego.
9. Umieścić maszynę w miejscu składowania.

pl

9. Usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Tarcza tnąca zwalnia obroty podczas cięcia lub całkowicie się zatrzymuje	Zbyt duży nacisk podczas cięcia (tarcza tnąca blokuje się w przepile).	Zmniejszyć nacisk i prowadzić urządzenie prosto.
	Zbyt małe naprężenie paska lub pęknięty pasek.	Naprężyć lub wymienić pasek.
	Nieprawidłowo zamontowana i dokręcona tarcza tnąca.	Sprawdzić montaż i moment dokręcający.
	Nieprawidłowy kierunek obrotów tarczy tnącej.	Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić kierunek obrotów.
	Niezamocowana przednia część ramienia piły.	Dokręcić nakrętki zaciskowe.
Silne wibracje, tarcza zbacza z toru	Nieprawidłowo zamontowana i dokręcona tarcza tnąca.	Sprawdzić montaż i moment dokręcający.
	Uszkodzona tarcza tnąca (nieodpowiednia specyfikacja, pęknięcia, brakujące segmenty, wykrzywienie, przegrzanie, odkształcenie itp.).	Wymienić tarczę tnącą.
	Nieprawidłowo zamontowana tuleja centrująca.	Sprawdzić, czy otwór do mocowania zakładanej tarczy tnącej ma taką samą średnicę, jak odsadzenie centrujące na tulei centrującej.
Nie można uruchomić przecinarki lub uruchamia się tylko z trudem	Pusty zbiornik paliwa (brak paliwa w gaźniku).	Napełnić zbiornik paliwa.
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić filtr powietrza.
	Zalany silnik (mokra świeca zapłonowa).	Osuszyć świecę zapłonową i komorę cylindra (wymontować świecę). Zamknąć dźwignię ssania i powtórzyć kilkakrotnie operację uruchamiania.
	Nieprawidłowa mieszanka paliwa.	Opróżnić urządzenie i przepłukać przewody paliwowe oraz zbiornik. Napełnić zbiornik odpowiednim paliwem.
	Powietrze w przewodzie paliwowym (brak paliwa w gaźniku).	Odpowietrzyć przewód paliwowy, naciskając wielokrotnie przycisk pompy zasysania paliwa.
	Zanieczyszczony filtr paliwa (brak lub zbyt mało paliwa w gaźniku).	Oczyszczyć zbiornik i wymienić filtr paliwa.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można uruchomić przecinarki lub uruchamia się tylko z trudem	Brak lub słabo widoczna iskra zapłonowa (na wymontowanej świecy).	Oczyszczyć świecę zapłonową ze zgaru. Sprawdzić i wyregulować odstęp elektrody. Wymienić świecę zapłonową. Sprawdzić cewkę zapłonową, przewody, połączenia wtykowe oraz przełącznik i w razie potrzeby wymienić.
	Zbyt niski stopień sprężania.	Sprawdzić sprężanie silnika i w razie potrzeby wymienić zużyte części (pierścienie tłokowe, tłok, cylinder itp.).
	Bardzo niskie temperatury.	Rozgrzać powoli urządzenie do temperatury pokojowej i ponowić operację uruchamiania.
	Zanieczyszczona kratka zabezpieczająca przed iskrzeniem lub wylot spalin.	Oczyszczyć.
	Utrudnione działanie zaworu dekompresyjnego.	Poluzować zawór.
Niewystarczająca moc silnika/wydajność cięcia	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wymienić filtr powietrza.
	Brak lub słabo widoczna iskra zapłonowa (na wymontowanej świecy).	Oczyszczyć świecę zapłonową ze zgaru. Sprawdzić i wyregulować odstęp elektrody. Wymienić świecę zapłonową. Sprawdzić cewkę zapłonową, przewody, połączenia wtykowe oraz przełącznik i w razie potrzeby wymienić.
	Nieprawidłowe paliwo lub woda i zanieczyszczenia w zbiorniku.	Przepłukać układ paliwowy, wymienić filtr paliwa, wymienić paliwo.
	Specyfikacja tarczy tnącej nieodpowiednia dla ciętego materiału.	Zmienić specyfikację lub zasięgnąć porady w firmie Hilti.
	Pasek klinowy lub tarcza tnąca ślizgają się.	Sprawdzić napięcie paska klinowego i mocowanie zaciskowe tarczy i w razie potrzeby naprawić usterkę.
	Zbyt niski stopień sprężania.	Sprawdzić sprężanie silnika i w razie potrzeby wymienić zużyte części (pierścienie tłokowe, tłok, cylinder itp.).

pl

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Niewystarczająca moc silnika/wydajność cięcia	Nieprawidłowa lub nieoptymalna obsługa (zbyt duży nacisk podczas cięcia, przegrzanie tarczy tnącej, zakleszczenie tarczy ze względu na nacisk z boku, nieodpowiednia tarcza tnąca itp.).	Postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi.
	Praca na wysokości powyżej 1500 m npm.	Zlecić regulację gaźnika serwisowi Hilti.
	Ustawienie mieszanki (paliwowo-powietrznej) nie jest optymalne.	Zlecić regulację gaźnika serwisowi Hilti.
Tarcza tnąca nie zatrzymuje się na biegu jałowym	Zbyt wysoka jałowa prędkość obrotowa.	Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować jałową prędkość obrotową.
	Zablokowane położenie półgazu.	Odblokować położenie półgazu.
	Uszkodzone sprzęgło odśrodkowe.	Wymienić sprzęgło odśrodkowe.
Nie działa zespół rozrusznika	Zęby sprzęgła nie zazębiają się.	Oczyścić, aby mogły się ponownie poruszać.

10. Utylizacja



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych produktów w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

WSKAZÓWKA

Z punktu widzenia ochrony środowiska spuszczenie szlamu do wód gruntowych lub kanalizacji bez odpowiedniego uzdatnienia jest nieprawidłowe. Należy skonsultować się z lokalnymi władzami w związku z obowiązującymi przepisami w tym względzie.

1. Zebrać szlam (np. za pomocą odkurzacza do pracy na mokro)
2. Odczekać, aż szlam osiadzie i usunąć osad do kontenera na odpady budowlane. (Środki koagulujące mogą przyspieszyć proces wytrącania się osadu.)
3. Przed wylaniem pozostałej wody (zasadowa, wartość $\text{pH} > 7$) do kanalizacji, należy ją zneutralizować poprzez dodanie kwasowego środka neutralizującego lub rozcieńczyć dużą ilością wody.

11. Gwarancja producenta na urządzenie

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi prze-

pisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następne, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenia lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

pl

12. Deklaracja zgodności WE

Nazwa:	Przecinarka spalinowa
Nazwa typu:	DSH 700/ DSH 900
Rok konstrukcji:	2008

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: do 28.12.2009 98/37/EG, od 29.12.2009 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2000/14/EG, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
07 2009



pl



ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бензиновая отрезная машина DSH 700/ DSH 900

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом со станком.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе со станком.

Содержание	с.
1. Общая информация	138
2. Описание	139
3. Принадлежности	140
4. Технические характеристики	141
5. Указания по технике безопасности	143
6. Подготовка к работе	147
7. Эксплуатация	150
8. Уход и техническое обслуживание	152
9. Устранение неисправностей	155
10. Утилизация	158
11. Гарантия производителя	158
12. Декларация соответствия нормам ЕС	159

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.

В тексте данного руководства по эксплуатации «машина» всегда обозначает бензиновую отрезную машину DSH 700 или DSH 900.

Компоненты машины, органы управления и элементы индикации DSH 700/DSH 900 1

① Передняя рукоятка

- ② Задняя рукоятка
- ③ Направляющие ролики
- ④ Выключатель
- ⑤ Дроссельный рычаг/фиксатор режима «полугаз»
- ⑥ Клавиша/фиксатор газа
- ⑦ Ручка акселератора
- ⑧ Декомпрессионный клапан
- ⑨ Топливный насос
- ⑩ Ручка шнура стартера
- ⑪ Отрезной диск
- ⑫ Стяжной болт
- ⑬ Отверстие фиксации вала для замены отрезного диска
- ⑭ Зажимной фланец
- ⑮ Защитный кожух
- ⑯ Рукоятка регулировки кожуха
- ⑰ Водяной кран
- ⑱ Штуцер для подвода воды
- ⑲ Крышка топливного бака
- ⑳ Крышка воздушного фильтра
- ㉑ Устройство для натяжения ремня
- ㉒ Выхлопная труба/глушитель
- ㉓ Искрозащитный фильтр
- ㉔ Колпачок свечи
- ㉕ Заводская табличка

Направляющая тележка DSH-FSC 2

- ① Рукоятка
- ② Ручка акселератора
- ③ Рычаг регулировки глубины резания
- ④ Прижим
- ⑤ Бак для воды
- ⑥ Штуцер для подвода воды
- ⑦ Рычаг осевой регулировки
- ⑧ Привод акселератора
- ⑨ Станина

ru

1. Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации инструмента и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Запрещающие знаки



Транспортировка краном запрещается

Предупреждающие знаки



Опасность



Горячая поверхность



Опасность возгорания вследствие искрения



Опасность отдачи



Опасность вдыхания ядовитых паров и ОГ



Минимально допустимая частота вращения используемых отрезных дисков

Предписывающие знаки



Надевайте защитные перчатки



Используйте защитную обувь



Используйте защитные наушники, защитные очки, респиратор и защитный шлем



Не используйте отрезные диски с зубчатой кромкой



Не используйте поврежденные отрезные диски.



Курение и обращение с открытым огнём запрещены

Символы



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации



Устройство остановки двигателя

P

Топливный насос

Расположение идентификационных данных на станке

Тип и серийный номер станка указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании станка и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

2. Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Машина предназначена для ручной или механизированной (с использованием направляющей тележки) сухой и мокрой резки асфальта, а также минеральных или металлических материалов абразивными или алмазными отрезными дисками.

Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуется работать «мокрым» способом.

Возможные области и варианты использования станка: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Во избежание опасности травмирования используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Соблюдайте предписания по эксплуатации принадлежностей и технике безопасности при работе с ними.

Работать с опасными для здоровья материалами (например, содержащими асбест) запрещается.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию станка, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

Станок предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом, специально обученным в сервисном центре Hilti. Использование станка и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Учитывайте условия окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Внесение изменений в конструкцию станка и его модификация запрещаются.

Не работайте в закрытых, плохо проветриваемых помещениях.

2.2 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент
- 1 Комплект инструментов DSH
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Комплект быстроизнашиваемых деталей DSH

2.3 Абразивные отрезные диски для ручных бензиновых отрезных машин

Абразивные отрезные диски для бензиновых отрезных машин состоят из абразивного гранулята со связующим из искусственной смолы. Для оптимизации стойкости к излому и сцепления компонентов эти отрезные диски усиливаются специальными армирующими тканями или волокнами.

УКАЗАНИЕ

Абразивные отрезные диски для бензиновых отрезных машин используются преимущественно для резки чёрных и цветных металлов.

УКАЗАНИЕ

В зависимости от режущего материала (например оксиды алюминия, карбид кремния, цирконий и т. д. с различными связующими) диски имеют различную зернистость или различную твёрдость.

2.4 Алмазные отрезные диски для ручных бензиновых отрезных машин

Алмазные отрезные диски для бензиновых отрезных машин состоят из стального основания с алмазными сегментами (технические алмазы с металлическим покрытием).

УКАЗАНИЕ

Алмазные отрезные диски с сегментированной или цельной режущей кромкой используются преимущественно для резки асфальта и минеральных пород.

2.5 Спецификация отрезных дисков

С инструментом следует использовать алмазные отрезные диски согласно указаниям EN 13236. Для обработки металла допускается использование отрезных дисков из армированного волокнами полимера на основе из искусственной смолы согласно EN 12413 (прямой, не изогнутой формы, тип 41). Следуйте также указаниям по использованию и монтажу от производителя отрезных дисков.

2.6 Рекомендации по работе

Не рекомендуем вам разрезать заготовку за один рабочий проход — режьте её поэтапно путём много-

ru

кратных движений вперёд-назад, добиваясь нужной глубины реза.
Во избежание повреждений алмазного отрезного диска при сухой резке рекомендуем вам извлекать

отрезной диск во время работы через каждые 1/2–1 минуты примерно на 10 секунд.
Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуется работать «мокрым» способом.

3. Принадлежности

Принадлежности для DSH 700 и DSH 900

Алмазный отрезной диск		000000, см. основной каталог
Абразивный отрезной диск		000000, см. основной каталог
Масло для 2-тактных двигателей	DSH (1 л)	365827
Устройство подачи воды	DWP 10	365595
Направляющая тележка	DSH-FSC	431364
Защитный шлем		267736
Защитные очки	I-VO B05 PS, прозр.	285780
Контейнер	DSH	365828
Комплект быстроизнашиваемых деталей	DSH	365602

Расходный материал и быстроизнашивающиеся детали DSH 700

Воздушный фильтр	DSH	261990
Шнур (5 шт.)	DSH	412230
Стартер	DSH 700	359425
Ремень	DSH 12/14"	359476
Фильтрующий элемент	DSH	412228
Свеча зажигания	DSH	412237
Комплект инструментов	DSH	359648
Комплект цилиндров	DSH 700	412245
Крепёжный винт в сб.	DSH	412261
Фланец (2 шт.)	DSH	412257
Центрирующее кольцо 20 мм/1"	DSH	412264

Расходный материал и быстроизнашивающиеся детали DSH 900

Воздушный фильтр	DSH	261990
Шнур (5 шт.)	DSH	412230
Стартер	DSH 900	359427
Ремень	DSH 12/14"	359476
Ремень	DSH 16"	359477
Фильтрующий элемент	DSH	412228
Свеча зажигания	DSH	412237
Комплект инструментов	DSH	359648
Комплект цилиндров	DSH 900	412384
Крепёжный винт в сб.	DSH	412261
Фланец (2 шт.)	DSH	412257
Центрирующее кольцо 20 мм/1"	DSH	412264

4. Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 19432 и может использоваться для сравнения с другими бензиновыми отрезными машинами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения инструмента. Однако если инструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае её неудовлетворительного техобслуживания уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Учтите, что чрезмерная нагрузка, обусловленная вибрациями, может привести к нарушениям местного кровообращения рук (например болезнь Рейно). Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится во включённом состоянии, но при этом фактически не используется. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например, техническое обслуживание инструмента и рабочих инструментов, сохранение рук тёплыми, правильная организация рабочих процессов.

ru

Машина	DSH 700 30 см/12"	DSH 700 35 см/14"	DSH 900 35 см/14"	DSH 900 40 см/16"
Конструкция двигателя	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением	2-тактный/1-цилиндровый/с воздушным охлаждением
Рабочий объём	68,7 см³	68,7 см³	87 см³	87 см³
Масса без отрезного диска, при пустом баке	11,3 кг	11,5 кг	11,7 кг	11,9 кг
Масса с направляющей тележкой, без отрезного диска, при пустом баке	42,3 кг	42,5 кг	42,7 кг	42,9 кг
Номинальная мощность	3,7 кВт	3,7 кВт	4,5 кВт	4,5 кВт
Максимальная частота вращения шпинделя	5100 1/мин	5100 1/мин	5100 1/мин	4700 1/мин
Частота вращения двигателя	10000±200 1/мин	10000±200 1/мин	10000±200 1/мин	10000±200 1/мин
Частота вращения без нагрузки	2500...3000 1/мин	2500...3000 1/мин	2500...3000 1/мин	2500...3000 1/мин
Размеры с диском (Д x Ш x В), в мм	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Зажигание (тип)	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением	Момент зажигания с электронным управлением
Расстояние между электродами	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм

Машина	DSH 700 30 см/12"	DSH 700 35 см/14"	DSH 900 35 см/14"	DSH 900 40 см/16"
Свеча зажигания	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)	NGK (Изготовитель) CMR7A-5 (Тип)
Карбюратор	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)	Walbro (Изготовитель) WT (Модель) 895 (Тип)
Горючая смесь	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)	Масло Hilti 2 % (50:1) или масло TC 4 % (25:1)
Объём бака	900 см ³	900 см ³	900 см ³	900 см ³
Фиксатор режущего инструмента	реверсивный	реверсивный	реверсивный	реверсивный
Диаметр отверстия диска/посадочное отверстие шпинделя	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм	20 мм или 25,4 мм
Макс. наружный диаметр диска	308 мм	359 мм	359 мм	410 мм
Минимальный наружный диаметр фланца	102 мм	102 мм	102 мм	102 мм
Максимальная толщина диска (толщина опорного диска)	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм	5,5 мм
Максимальная глубина реза	100 мм	125 мм	125 мм	150 мм
Уровень звукового давления* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 дБ (A)	99 дБ (A)	102 дБ (A)	102 дБ (A)
Погрешность уровня звукового давления L _{pa,eq}	2,8 дБ (A)	2,8 дБ (A)	3,0 дБ (A)	3,0 дБ (A)
Измеренный уровень звуковой мощности 2000/14/EC (ISO 3744)	108 дБ (A)	108 дБ (A)	112 дБ (A)	112 дБ (A)
Погрешность измеренного уровня звуковой мощности	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)	2,5 дБ (A)
Гарантированный уровень звуковой мощности L _{wa} 2000/14/EC (ISO 3744)	111 дБ (A)	111 дБ (A)	115 дБ (A)	115 дБ (A)

Машина	DSH 700 30 см/12"	DSH 700 35 см/14"	DSH 900 35 см/14"	DSH 900 40 см/16"
Значение вибрации* ahv,eq рукоятка передняя/задняя ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 м/с ²	4,7 / 5,0 м/с ²	6,3 / 6,2 м/с ²	5,2 / 4,5 м/с ²
Погрешность значения вибрации	2,4 / 2,1 м/с ²	2,2 / 2,1 м/с ²	1,9 / 2,7 м/с ²	2,3 / 2,1 м/с ²
Примечание	*Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	*Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	*Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.	*Уровень звукового давления, а также значения вибрации были установлены при 1/7 холостого хода и 6/7 полной нагрузки.

ru

5. Указания по технике безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведёнными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует неукоснительно соблюдать следующие ниже указания.

5.1 Общие меры безопасности

- Используйте только соответствующий станок. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- Не прикасайтесь к вращающимся узлам станка. Включайте станок только после того, как приведёте его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся рабочим инструментам, может привести к травмам.
- Используйте только оригинальные принадлежности и вспомогательные устройства, указанные в руководстве. Использование иных принадлежностей и вспомогательных устройств (не указанных в данном руководстве) может привести к травмированию.
- Всегда держите машину и направляющую тележку за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими, чистыми и не имели следов масла и смазки.
- Выборка пазов в несущих стенах и других конструкциях изменяет их прочность, особенно при перерезании арматуры или несущих конструкций. Перед началом работы проконсультируйтесь с инженером-строителем или другим ответственным лицом.
- Не допускайте перегрузки инструмента. Лучше и безопаснее использовать инструмент в рабочем диапазоне мощности.
- Пользоваться инструментом без защитного кожуха запрещается.
- Позаботьтесь о том, чтобы вылетающие во время эксплуатации искры не привели к возникновению опасных ситуаций, например, не попадали на Вас или других лиц. Для этого правильно установите защитный кожух.
- Для этого правильно позиционируйте защитный кожух на инструменте. Защитный кожух должен быть надёжно закреплён и для максимальной защиты оператора приведён в такое положение, чтобы с его стороны незащищённой оставалась по возможности минимальная часть отрезного диска. Защитный кожух служит для защиты оператора от частиц, отколовшихся от отрезного диска, и от непреднамеренного прикосновения к отрезному диску.
- Храните неиспользуемые инструменты в надёжном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.
- Выключайте инструмент перед его переноской.
- При установке инструмента (например, при перерыве в работе и пр.) убедитесь в его устойчивом положении.
- После использования выключите инструмент.
- Доверяйте ремонт электроинструмента только квалифицированному персоналу, использую-

щему исключительно оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание инструмента в безопасном состоянии.

- o) Тщательно следите за состоянием машины. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу машины. Сдавайте повреждённые части машины в ремонт до её использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания инструментов.
- p) При замене отрезного диска или перестановке защитного кожуха выключайте машину.
- q) Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- r) Разрезайте обрабатываемые детали всегда в режиме «полный газ».
- s) При опасности повреждения инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.
- t) Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.
- u) Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами.
- v) Транспортировка машины и направляющей тележки с помощью крана запрещена.
- w) Не оставляйте машину и тележку на площадках с наклоном. При установке машины и направляющей тележки убедитесь в их устойчивом положении.
- c) Не работайте в закрытых помещениях. Угарный газ, несгоревшие углеводороды и бензол в ОГ могут стать причиной удушья.
- d) Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
- e) Надёжно фиксируйте обрабатываемую деталь. Для фиксации обрабатываемой детали используйте струбины или тиски. Не держите обрабатываемую деталь в руке.
- f) Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- g) При работе на открытом воздухе рекомендуется надевать обувь с нескользящей подошвой.
- h) Не допускайте детей в рабочую зону. Не допускайте посторонних лиц в рабочую зону.
- i) Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- j) Монтируйте заполненный бак для воды на направляющую тележку только при установленной на ней машине. Это предотвратит опрокидывание тележки.
- k) Повреждение при работе скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб может представлять серьёзную опасность. Поэтому предварительно проверяйте рабочую зону, например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно повредить электропроводку.
- l) Выполнять работы на стремянке запрещается.
- m) Не работайте с инструментом, удерживая его выше уровня плеч.
- n) При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены. Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут нанести травму.
- o) Обеспечьте защиту рабочего места на выходе рабочего инструмента.
- p) При выполнении «мокрой» резки примите меры по управляемому сливу воды — вытекающая

5.2 Правильная организация рабочего места



- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

- вода или водяные брызги не должны угрожать безопасности в месте проведения работ.
- q) Обеспечьте защиту рабочего места на выходе рабочего инструмента.

5.3 Защита от ожогов



- a) Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.
- b) Выхлопная труба и двигатель сильно нагреваются. Всегда держите машину за рукоятки обеими руками.

5.4 Жидкости (бензин и масло)

- a) Храните бензин и масло в хорошо проветриваемом помещении в специальных топливных резервуарах.
- b) Перед заправкой дайте машине остыть.
- c) Для заправки используйте подходящую воронку.
- d) Не используйте для очистки бензин или другие воспламеняющиеся жидкости.
- e) Не заправляйте машину вблизи рабочей зоны.
- f) При заправке убедитесь в отсутствии проливания бензина.

5.5 Отходы, образующиеся в результате резки

Избегайте попадания на кожу отходов после резки.

5.6 Пары



- a) При заправке топлива не курить!
- b) Избегайте вдыхания паров бензина и ОГ.
- c) Содержащие искры ОГ, а также искры, возникающие в процессе резки, могут стать причиной возгорания и/или взрывов. Убедитесь в том, что возникающие искры не могут воспламенить воспламеняющиеся (бензин, сухая трава и пр.) или взрывоопасные (газ и пр.) вещества и материалы.

5.7 Пыль



- a) При резке (особенно при сухой резке) в большом объеме образуется вредная для здоровья пыль. При работе с машиной пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица должны носить соответствующие защитные респираторы.
- b) При обработке неизвестного материала возможно образование пыли и появление газа с химическими компонентами. Эти компоненты могут представлять серьезную угрозу для вашего здоровья. Узнайте об опасности, которую представляют такие материалы, у заказчика или в соответствующей компетентной службе. Используйте (вы и люди, находящиеся вблизи места проведения работ) только подходящие защитные респираторы.
- c) В целях уменьшения объема пыли, образующейся при резке минеральных материалов и асфальта, рекомендуется выполнять резку преимущественно «мокрым» способом.
- d) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. Для уменьшения пылеобразования во время резки рекомендуем вам работать «мокрым» способом. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

5.8 Требования к пользователю

- a) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.
- b) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с инструментом. Не пользуйтесь инструментом,

ru

если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьезной травмы.

5.9 Указания по технике безопасности при работе отрезными дисками



ru

- a) Убедитесь, что отрезной (рабочий) инструмент установлен в соответствии с инструкциями от изготовителя.
- b) Храните отрезные инструменты и обращайтесь с ними в соответствии с указаниями их производителя.
- c) Используйте только такие отрезные диски, частота вращения которых не меньше максимальной частоты вращения инструмента без нагрузки.
- d) Не допускается применять поврежденные, не круглые или вибрирующие отрезные круги.
- e) Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам инструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.
- f) Не используйте отрезной инструмент с зубчатой кромкой. Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над инструментом.
- g) Старайтесь перемещать машину равномерно и без бокового давления на отрезной диск. Всегда устанавливайте машину на обрабатываемую деталь под прямым углом. Во время резки не меняйте направление реза ни боковым давлением, ни наклоном отрезного диска. Существует опасность поломки отрезного диска, что может привести к травмированию.
- h) Не приостанавливайте отрезной диск вручную.
- i) Отрезные диски и фланцы и другие принадлежности должны в точности подходить к шпинделю машины. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют шпинделю, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и приводят к потере контроля над инструментом.

- j) Всегда используйте неповрежденные крепежные фланцы с диаметром, соответствующим используемым отрезным дискам. Соответствующие крепежные фланцы поддерживают отрезной диск и таким образом снижают вероятность поломки отрезных дисков.
- k) При установке отрезного диска всегда проверяйте, совпадает ли предписанное направление вращения отрезного диска с направлением вращения машины.
- l) Храните отрезные диски в соответствии с указаниями от изготовителя. Неправильное хранение может привести к повреждению отрезных дисков.
- m) Не используйте отрезные диски толщиной более 5,5 мм (0,22").
- n) Снимайте отрезной диск после использования инструмента. Транспортировка с установленным отрезным диском может повредить диск.
- o) Абразивные диски для бензиновых отрезных машин, которые использовались для «мокрой» резки, должны быть полностью использованы в тот же день, так как продолжительное воздействие влаги может отрицательно сказаться на прочности диска.
- p) Соблюдайте срок годности отрезных дисков на связующем из искусственной смолы и не используйте их по истечении указанной даты.
- q) Выполняйте заточку затупившихся алмазных отрезных дисков (алмазы не выступают из связующего) с помощью резки в таких сверхабразивных материалах, как песчаник и т. п.
- r) Не используйте поврежденные алмазные отрезные диски (трещины в опорном диске, сломанные или затупившиеся сегменты, поврежденное посадочное отверстие, погнутый или перекошенный опорный диск, заметное изменение цвета вследствие перегрева, износ опорного диска под алмазными сегментами, алмазные сегменты без бокового выступа и т. д.)

5.10 Средства индивидуальной защиты



При работе с машиной работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и защитную обувь.

6. Подготовка к работе



6.1 Топливо

УКАЗАНИЕ

2-тактные двигатели работают на горючей смеси из бензина и масла. Качество горючей смеси оказывает решающее воздействие на функционирование и срок службы двигателя.

ОСТОРОЖНО

Не допускайте попадания бензина на кожу.

ОСТОРОЖНО

Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места, чтобы избежать вдыхания паров бензина.

ОСТОРОЖНО

Используйте топливный бак, указанный изготовителем.

ОСТОРОЖНО

Плотность алкилатного бензина отличается от плотности обычного бензина. Во избежание неполадок при использовании алкилатного бензина инструмент следует соответствующим образом отрегулировать (работа выполняется в сервисном центре Hilti). В качестве альтернативы можно увеличить содержание масла до 4 % (1:25).

6.1.1 Масло для 2-тактных двигателей

Используйте масло Hilti для 2-тактных двигателей с воздушным охлаждением или высококачественное масло для 2-тактных двигателей категории TC.

6.1.2 Бензин

Используйте бензин стандартного и высшего класса с октановым числом не ниже 90 ROZ.

Содержание спирта (например этанол, метанол и др.) в используемом топливе не должно превышать 10 %, в противном случае срок службы двигателя может значительно снизиться.

6.1.3 Смешивание горючего

ОСТОРОЖНО

При попадании в двигатель топлива с неправильной пропорцией смешивания или неподходящего масла

он выходит из строя. При использовании масла Hilti для 2-тактных двигателей соблюдайте следующую пропорцию: 1 часть масла + 50 частей бензина. При использовании высококачественного масла для 2-тактных двигателей категории TC соблюдайте следующую пропорцию: 1 часть масла + 25 частей бензина.

1. Сначала залейте в топливный бак необходимое количество масла для 2-тактных двигателей.
2. Затем добавьте туда бензин.
3. Закройте топливный бак.
4. Смешайте горючее путём встряхивания топливного бака.

6.1.4 Хранение горючей смеси

ОСТОРОЖНО

В топливном баке возможен рост давления. Поэтому открывайте затвор топливного бака, соблюдая осторожность.

ОСТОРОЖНО

Храните горючее в хорошо проветриваемом, сухом помещении.

Смешивайте горючую смесь только в том количестве, которое потребуется для эксплуатации в течение нескольких дней.

Периодически очищайте топливный бак.

6.1.5 Заливка топлива/заправка машины



ОСТОРОЖНО

Не заправляйте машину вблизи рабочей зоны (мин. расстояние от рабочего места — 3 м).

ОПАСНО

При заправке топлива не курить!

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте инструмент горючим в помещении, где возможно воспламенение паров бензина вследствие открытого пламени или искрения.

ru

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте машину при работающем двигателе.

ОСТОРОЖНО

Не заправляйте инструмент горючим, пока не остынет двигатель.

ОСТОРОЖНО

При заправке надевайте подходящие защитные перчатки.

ОСТОРОЖНО

Не проливайте горючее!

ru

ОСТОРОЖНО

Если при заполнении топливного бака на вашу одежду попало горючее, немедленно смените одежду.

ОСТОРОЖНО

После заправки очищайте инструмент и принадлежности от горючего.

ОПАСНО

Проверяйте инструмент на герметичность. В случае утечки топлива запускать двигатель запрещается.

1. Смешайте горючее (масло для 2-тактных двигателей/бензин) путём встряхивания топливного бака.
2. Установите машину в стабильное вертикальное положение.
3. Откройте крышку топливного бака на машине путём её поворачивания против часовой стрелки.
4. Осторожно залейте горючее через воронку.
5. Закройте крышку топливного бака на машине путём её поворачивания по часовой стрелке.
6. Закройте топливный бак.

6.2 Установка/замена отрезных дисков 3



ОСТОРОЖНО

Не допускается применять поврежденные, не круглые или вибрирующие отрезные круги.

ОСТОРОЖНО

Предельная частота вращения рабочего инструмента не должна быть меньше максимальной частоты вращения, указанной на инструменте. Ра-

бочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться.

ОСТОРОЖНО

Используйте только отрезные диски с диаметром посадочного отверстия 20 мм или 25,4 мм (1").

ОСТОРОЖНО

Отрезные диски, фланцы, шлифтарелки или другие принадлежности должны точно соответствовать шпинделя инструмента. Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют шпинделю, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и приводят к потере контроля над инструментом.

ОСТОРОЖНО

Не используйте отрезные диски из армированного полимера с истекшим сроком годности.

ОСТОРОЖНО

Не используйте поврежденные алмазные отрезные диски (трещины в опорном диске, сломанные или затупившиеся сегменты, поврежденное посадочное отверстие, погнутый или перекошенный опорный диск, заметное изменение цвета вследствие перегрева, износ опорного диска под алмазными сегментами, алмазные сегменты без бокового выступа и т. д.)

1. Вставьте стопорный штифт в отверстие в кожухе ремённой передачи и вращайте отрезной диск до фиксации штифта.
2. Открутите крепёжный винт с помощью ключа (отворачивать против часовой стрелки).
3. Выньте зажимной фланец и отрезной диск.
4. Убедитесь в том, что посадочное отверстие устанавливаемого отрезного диска совпадает с центрирующим буртиком центрирующей втулки. На одной стороне центрирующей втулки имеется центрирующий буртик Ø20 мм, на противоположной — буртик Ø25,4 мм (1").
5. Очистите поверхности зажимных и центрирующих деталей на машине, а также на отрезном диске.
6. **ОСТОРОЖНО** Убедитесь в том, что направление вращения, указанное стрелкой на отрезном диске, совпадает с указанным на машине. Установите отрезной диск на центрирующий буртик зажимного фланца.
7. Установите крепёжный фланец на приводную ось и заворачивайте зажимной винт отрезного диска по часовой стрелке.

8. Вставьте стопорный штифт в отверстие в кожухе ремённой передачи и вращайте отрезной диск до фиксации штифта.
9. Заверните зажимной винт отрезного диска с моментом затяжки 25 Нм.

6.3 Регулировка положения защитного кожуха



ОПАСНО

При работе с инструментом используйте только защитные приспособления из комплекта.

ОПАСНО

Правильно позиционируйте защитный кожух. Примите меры по отводу частиц снятого материала от пользователя и инструмента.

ВНИМАНИЕ

Перед работами по монтажу и переоснастке инструмента следует дождаться полной остановки двигателя и отрезного инструмента.

Удерживая защитный кожух за предусмотренную рукоятку, установите защитный кожух в нужное положение.

6.4 Переоснастка пилы из положения для нормального реза в положение для реза заподлицо 4



ОПАСНО

Правильно позиционируйте защитный кожух. Примите меры по отводу частиц снятого материала от пользователя и инструмента.

УКАЗАНИЕ

После проведения резов заподлицо с целью более предпочтительного положения центра тяжести рекомендуется переналадить пилу снова в нормальное положение.

УКАЗАНИЕ

После проведения работ проверьте, легко ли вращается отрезной диск от руки и надёжно ли закреплены все детали и винты.

ОПАСНО

При работе с инструментом используйте только защитные приспособления из комплекта.

Для проведения резов по возможности вплотную к кромкам и стенкам переднюю часть консоли можно повернуть таким образом, чтобы отрезной диск, если смотреть сзади справа, находился у консоли.

1. Снимите форсунки подачи воды с защитного кожуха.
2. Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.
3. Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении против часовой стрелки до упора (ок. ¼ оборота).
4. Отверните три зажимные гайки, а также два крепёжных винта на передней части консоли, затем снимите кожух ремённой передачи и переднюю часть консоли.
5. Выверните четыре крепёжных винта на заднем кожухе ремённой передачи и снимите кожух.
6. Выверните упорный винт для ограничения вращательного движения на передней части консоли.
7. Установите приводной ремень на шкивы.
8. Установите переднюю консоль спереди на заднюю часть консоли. Заверните только среднюю зажимную гайку. Затяните её сначала вручную.
9. Поверните защитный кожух таким образом, чтобы отверстие было направлено назад.
10. Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении по часовой стрелке до упора (ок. ¼ оборота).
11. Закрепите передний кожух ремённой передачи двумя зажимными гайками и двумя крепёжными винтами.
12. Затяните три зажимных гайки (18 Нм).
13. Установите задний кожух ремённой передачи и закрепите его четырьмя винтами.
14. Поверните защитный кожух таким образом, чтобы отверстие было направлено вперёд.
15. Закрепите форсунки подачи воды на защитном кожухе.

6.5 Блокировка вращательного движения направляющих роликов 5

ВНИМАНИЕ

Во избежание неконтролируемого движения пилы или её падения всегда блокируйте вращательное движение направляющих роликов на крышах,

ru

строительных лесах и/или слегка покатых поверхностях. Используйте для этого встроенную функцию блокировки, развернув каждый из роликов на 180°.

1. Выверните крепёжные винты направляющих роликов и снимите их.
2. Разверните ролики на 180° и заверните крепёжные винты.
3. Убедитесь в надёжной фиксации направляющих роликов.

6.6 Направляющая тележка 6

УКАЗАНИЕ

При выполнении широкого спектра работ на различных основаниях рекомендуется использование направляющей тележки.

УКАЗАНИЕ

Особое внимание, особенно при первом вводе в эксплуатацию, обратите на правильную регулировку привода акселератора. При нажатой ручке акселератора бензиновая отрезная машина должна работать в пол-

ную силу. Если это не так, привод акселератора можно дополнительно отрегулировать путём вращения натяжного устройства шнура.

ОСТОРОЖНО

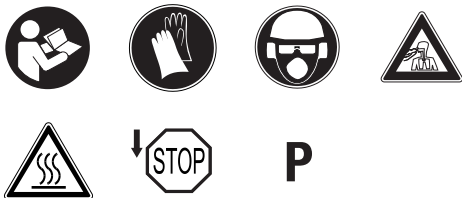
В случае заедания привода акселератора направляющей тележки немедленно выключите машину с помощью выключателя.

ОПАСНО

Перед началом работы проверьте правильное закрепление машины на направляющей тележке.

1. Установите рычаг регулировки глубины резания в верхнее положение.
2. Разблокируйте прижим путём отворачивания грибка.
3. Установите отрезную машину с колёсами как показано на рисунке в переднее крепление и отведите рукоятку машины под прижим.
4. Закрепите машину путём заворачивания грибка.
5. Монтируйте заполненный бак для воды.
6. Установите рукоятку на удобном для вас уровне.
7. Отрегулируйте положение защитного кожуха.

7. Эксплуатация



7.1 Запуск двигателя 7

ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если вы работаете без устройства для удаления пыли, лёгким респиратором для защиты дыхательных путей. Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО

Инструмент в процессе резания производит шум. Надевайте защитные наушники. Сильный шум может повредить слух.

ОСТОРОЖНО

Рабочий инструмент и детали бензиновой отрезной машины при работе нагреваются. При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки. Берите инструмент только за предназначенные для этого рукоятки. Вы можете обжечь себе руки. Убедитесь в том, что нагретый инструмент при хранении и транспортировке не контактирует с горючими материалами.

ВНИМАНИЕ

Другие лица должны находиться на расстоянии прим. 15 м от места выполнения работ. Обратите особое внимание на рабочую зону, расположенную позади вас.

ОПАСНО

Не работайте в закрытых помещениях. Угарный газ, несгоревшие углеводороды и бензол в ОГ могут стать причиной удушья.

ВНИМАНИЕ

В холостом режиме отрезной диск должен полностью остановиться. Если это не так, следует уменьшить частоту вращения без нагрузки. Если это невозможно или попытка оказалась безуспешной, машину следует сдать в ремонт.

ВНИМАНИЕ

При заклинивании ручки акселератора следует немедленно выключить двигатель путём нажатия выключателя.

ВНИМАНИЕ

После установки нового отрезного диска следует дать поработать машине без нагрузки на полной частоте вращения в течение прим. 1 минуты.

ВНИМАНИЕ

Перед работой проверяйте правильное функционирования выключателя. При установке переключателя в положение «Стоп» работающий двигатель должен отключиться.

1. Установите машину на прочное основание (пол).
2. Установите выключатель в положение «Пуск».
3. Активизируйте топливный насос (Р) 2–3 раза, пока кнопка насоса не будет полностью заполнена горючим.
4. Нажмите на декомпрессионный клапан.
5. Если двигатель холодный, потяните дроссельный рычаг вверх. При этом дроссельная заслонка откроется наполовину.
6. Если двигатель горячий, потяните дроссельный рычаг вверх, а затем снова нажмите его вниз. При этом дроссельная заслонка откроется наполовину.
7. Проверьте, свободно ли вращается отрезной диск.
8. Удерживая левой рукой переднюю рукоятку, вставьте правую опору в нижнюю часть задней рукоятки.
9. Плавное потяните правой рукой за ручку шнура стартера, пока не ощутите сопротивление.
10. С усилием потяните ручку шнура стартера.
11. После того как вы услышите звук первого воспламенения (через 2–5 срабатываний привода), верните дроссельный рычаг в исходное положение.
12. Повторяйте этот процесс с заблокированным дроссельным рычагом до запуска двигателя.

УКАЗАНИЕ При слишком большом количестве пусков с активизированным дросселем двигатель глохнет.

13. Как только двигатель заработает, следует коротко нажать ручку акселератора. При этом произойдёт фиксация дроссельной заслонки в полуоткрытом положении и при необходимости деактивизируется дроссель, двигатель заработает в режиме «полный газ».

7.2 Техника резки

ОПАСНО

Всегда держите машину и направляющую тележку за рукоятки обеими руками. Следите за тем, чтобы рукоятки были сухими, чистыми и не имели следов масла и смазки.

ОПАСНО

Убедитесь в отсутствии людей в рабочей зоне (особенно в зоне, расположенной по направлению реза).

ОПАСНО

Старайтесь перемещать машину равномерно и без бокового давления на отрезной диск. Всегда удерживайте машину на обрабатываемую деталь под прямым углом. Во время резки не меняйте направление реза ни боковым давлением, ни наклоном отрезного диска. Существует опасность поломки отрезного диска, что может привести к травмированию.

ОСТОРОЖНО

Зафиксируйте обрабатываемую деталь и отрезанную часть таким образом, чтобы исключить их неконтролируемое смещение.

УКАЗАНИЕ

Разрезайте обрабатываемую деталь всегда в режиме «полный газ».

УКАЗАНИЕ

Избегайте резов со слишком большой глубиной. Разрезайте толстые обрабатываемые детали по возможности в несколько заходов.

7.2.1 Избегание блокировок 8

ОСТОРОЖНО

Не допускайте заклинивания отрезного диска и избегайте чрезмерного нажима при резке. Не пытайтесь добиться чрезмерной глубины резания. Перегрузка отрезного диска повышает риск его деформации. Заклинивание отрезного диска в резе увеличивает риск травм.

ru

личивает возможность отдачи или излома отрезного диска.

ОСТОРОЖНО

Подпирайте плиты или обрабатываемые детали большого размера, чтобы исключить возможность заедания отрезного диска вследствие сужения ширины реза во время обработки и после её завершения.

7.2.2 Избегание отдачи 9

ОСТОРОЖНО

Всегда опускайте инструмент на обрабатываемую деталь сверху. Отрезной диск должен касаться обрабатываемой детали только в одном положении ниже точки вращения.

ru

ОСТОРОЖНО

Особое внимание обратите на то, чтобы отрезной диск опускался в уже имеющийся рез.

7.3 Отключение двигателя

ВНИМАНИЕ

Если двигатель не выключается после нажатия выключателя, следует отключить его путём натягивания дроссельного рычага.

ВНИМАНИЕ

Опускать инструмент на пол можно только при остановленном отрезном диске. Хранение и транспортировка инструмента допускаются только в вертикальном положении.

1. Отпустите дроссельный рычаг.
2. Установите выключатель в положение «Стоп».

8. Уход и техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ

Перед работами по техническому обслуживанию, ремонту, очистке и ремонту выключайте машину.

8.1 Техническое обслуживание

8.1.1 Перед началом работ

- » Проверьте машину на исправное состояние и комплектность и при необходимости отремонтируйте
- » Проверьте машину на отсутствие утечек и при необходимости восстановите герметичность
- » Проверьте машину на отсутствие загрязнений и при необходимости очистите
- » Проверьте элементы управления на исправность функционирования и при необходимости отремонтируйте
- » Проверьте отрезной диск на исправность функционирования и при необходимости замените

8.1.2 Каждые полгода

- » Подтяните доступные снаружи винты/гайки
- » Проверьте топливный фильтр на отсутствие загрязнений и при необходимости замените
- » Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска

8.1.3 При необходимости

- » Подтяните доступные снаружи винты/гайки
- » Замените воздушный фильтр, если машина не запускается или в случае значительной потери мощности двигателя
- » Проверьте топливный фильтр на отсутствие загрязнений и при необходимости замените
- » Очистите/замените свечу зажигания, если машина не запускается или запускается с трудом
- » Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска
- » Отрегулируйте частоту вращения без нагрузки, если отрезной диск не останавливается на холостом ходу

8.2 Замена воздушного фильтра 10 11



ОПАСНО

Пользователь и находящиеся в непосредственной близости лица во время работ с образованием пыли должны надевать лёгкие защитные респираторы.

ОСТОРОЖНО

Проникающая пыль может разрушить машину. Категорически запрещается работать с повреждённым

воздушным фильтром или без него. При замене воздушного фильтра машина должна быть установлена вертикально. Убедитесь в том, что на фильтр-экрэн, расположенный под воздушным фильтром, не попадает пыль.

УКАЗАНИЕ

Выполняйте замену воздушного фильтра при заметном снижении мощности двигателя или при ухудшении пусковых характеристик.

УКАЗАНИЕ

У этой машины всасываемый воздух для горения очищается от большей части всасываемой пыли с помощью циклонного сепаратора предварительной очистки, не требующего технического обслуживания. Эта предварительная очистка в отличие от стандартных систем позволяет существенно снизить затраты на техническое обслуживание.

1. Выверните крепёжные винты на крышке воздушного фильтра и снимите её.
2. Тщательно очистите воздушный фильтр и фильтровальную камеру от осевшей пыли (используйте пылесос).
3. Выверните крепёжные винты держателя фильтра и снимите воздушный фильтр.
4. Установите новый воздушный фильтр и закрепите его с помощью держателя фильтра.
5. Установите крышку воздушного фильтра и затяните крепёжные винты.

8.3 Замена повреждённого шнура стартера 12

ОСТОРОЖНО

Слишком короткий шнур стартера может повредить корпус. Ни в коем случае не укорачивайте шнур стартера.

1. Выверните три крепёжные винта и снимите узел стартера.
2. Снимите оставшиеся части шнура с бобины и ручки стартера.
3. Завяжите на конце нового шнура стартера надёжный узел и введите свободный конец шнура сверху в бобину.
4. Проведите свободный конец шнура снизу через отверстие в корпусе стартера, а также снизу через рукоятку стартера и завяжите конец прочным узлом.
5. Вытяните шнур стартера из корпуса, как показано на рисунке, и проведите его через прорезь в бобине.

6. Удерживая шнур над прорезью бобины, поверните её по часовой стрелке до упора.
7. Поверните бобину с точки упора минимум на $\frac{1}{2}$ – 1 $\frac{1}{2}$ оборота, пока прорезь бобины не накроет ввод в корпусе стартера.
8. Прочно удерживая бобину, вытяните шнур из корпуса в направлении к ручке стартера.
9. Натяните шнур и отпустите катушку, чтобы шнур самостоятельно втянулся.
10. Вытяните шнур стартера до упора и проверьте, вращается ли бобина в этом положении от руки не менее чем на $\frac{1}{2}$ оборота по часовой стрелке. Если это невозможно, следует ослабить пружину одним оборотом против часовой стрелки.
11. Установите узел стартера на машину и осторожно нажмите его вниз.
Путём натягивания шнура стартера обеспечивается фиксация муфты и полное прилегание узла стартера.
12. Закрепите узел стартера тремя крепёжными винтами.

8.4 Проверка и замена топливного фильтра 13

УКАЗАНИЕ

Регулярно проверяйте топливный фильтр.

УКАЗАНИЕ

При заправке машины убедитесь в том, что в бензобак не попадает грязь.

1. Откройте топливный бак.
2. Извлеките топливный фильтр из бака.
3. Проверьте топливный фильтр.
В случае сильного засорения замените фильтр.
4. Установите топливный фильтр обратно в топливный бак.
5. Закройте топливный бак.

8.5 Очистка свечей зажигания/регулировка расстояния между электродами или замена свечи зажигания 14

ОСТОРОЖНО

Непосредственно после завершения работы с машиной свеча зажигания и детали двигателя могут быть чрезмерно нагреты. Избегайте ожогов — носите подходящие защитные перчатки или дайте машине остыть перед началом работ с ним.

Используйте свечи зажигания только типа NGK-CMR7A-5.

ru

1. Стяните колпачок свечи лёгким вращательным движением.
2. С помощью свечного ключа выверните свечу зажигания из цилиндра.
3. При необходимости очистите электрод мягкой проволочной щёткой.
4. Проверьте расстояние между электродами (0,5 мм) и при необходимости отрегулируйте его с использованием измерительного щупа.
5. Вставьте свечу зажигания в колпачок свечи и заверните свечу в цилиндр.
6. Установите выключатель в положение «Пуск».
7. **ОСТОРОЖНО Избегайте контакта с электродом свечи зажигания.**
Натяните шнур стартера (прижмите декомпрессионный клапан).
Должна появиться искра зажигания.
8. С помощью свечного ключа заверните свечу зажигания в цилиндр (12 Нм).
9. Установите колпачок свечи на свечу зажигания.

8.6 Подтягивание приводного ремня 15

ОСТОРОЖНО

Ненатянутый приводной ремень может стать причиной повреждения машины. Подтяните приводной ремень в случае его проскальзывания при нагрузке отрезного диска.

УКАЗАНИЕ

Как только после подтягивания станет видна отметка износа на консоли, приводной ремень следует заменить.

Эта машина оснащена полуавтоматическим натяжным приспособлением с пружинным механизмом.

1. Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.
2. После отворачивания гаек приводной ремень автоматически натягивается под действием пружины.
3. Затяните три зажимных гайки (18 Нм).

8.7 Замена приводного ремня 16

УКАЗАНИЕ

После проведения работ проверьте, легко ли вращается отрезной диск от руки и надёжно ли закреплены все детали и винты.

1. Отверните три зажимные гайки на передней части консоли примерно на один оборот.

2. Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении против часовой стрелки до упора (ок. ¼ оборота).
3. Отверните верхнюю и нижнюю зажимные гайки, а также два крепёжных винта на передней части консоли, затем снимите кожух ремённой передачи.
4. Выверните четыре крепёжных винта на заднем кожухе ремённой передачи и снимите кожух.
5. Снимите дефектный приводной ремень. Аккуратно установите новый приводной ремень на оба шкива.
6. Ослабьте приводной ремень путём осторожного заворачивания зажимного кулачка в направлении по часовой стрелке до упора (ок. ¼ оборота).
7. Установите задний кожух ремённой передачи и закрепите его четырьмя винтами.
8. Закрепите передний кожух ремённой передачи двумя зажимными гайками и двумя крепёжными винтами.
9. Затяните три зажимных гайки (18 Нм).

8.8 Регулировка карбюратора 17

ОСТОРОЖНО

Неправильные действия по настройке карбюратора могут привести к повреждению двигателя.

Карбюратор этой машины был оптимально отрегулирован перед поставкой и запломбирован (жиклёры H и L). При наличии этого карбюратора оператор может регулировать частоту вращения без нагрузки (жиклёр T). Все другие наладочные работы должны проводиться в сервисном центре Hilti.

УКАЗАНИЕ

Используйте подходящую шлицевую отвёртку (ширина лезвия 4 мм/ $\frac{5}{32}$ ") и, не прилагая чрезмерных усилий, заверните регулировочный винт в соответствии с допустимым диапазоном регулирования.

1. Очистите воздушный фильтр.
2. Дайте машине прогреться до рабочей температуры.
3. Отрегулируйте жиклёр холостого хода (T) таким образом, чтобы обеспечить ровный ход машины в режиме «полный газ» и полную остановку отрезного диска.

8.9 Очистка

Тщательная очистка машины является необходимым условием для безопасной и бесперебойной эксплуатации.

Наличие сильных загрязнений на двигателе, а также в отверстиях для охлаждения может привести к перегреву.

» Защищайте машину от попадания внутрь него посторонних предметов.

» Запрещается использовать для очистки очиститель высокого давления или струю воды!

» Не используйте чистящие средства, содержащие силикон.

» Регулярно очищайте внешнюю поверхность машины слегка увлажнённой протирачной тканью или сухой щёткой.

» Убедитесь в том, что все рукоятки сухие, чистые и не имеют следов масла и смазки.

8.10 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте все наружные узлы машины и дополнительные приспособления на предмет повреждений, а также исправность всех элементов управления. Эксплуатация машины с повреждёнными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Машина подлежит ремонту в сервисном центре Hilti.

8.11 Контроль после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за станком и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

8.12 Транспортировка в автомобиле



ОСТОРОЖНО

Перед транспортировкой дождитесь полного охлаждения инструмента во избежание опасности возгорания.

ОСТОРОЖНО

При транспортировке инструмента следует полностью опорожнить бензиновый бак. Для транспортировки инструмента рекомендуем использовать по возможности оригинальную упаковку.

1. Демонтируйте отрезные диски.
2. Защитите машину от опрокидывания, повреждения и утечки топлива.
3. Транспортируйте направляющую тележку только с пустым баком для воды.

8.13 Длительное хранение машины

ОПАСНО

Храните неиспользуемые инструменты в надёжном месте. Для их хранения используйте сухое, высоко расположенное или закрытое место, недоступное для детей.

1. Опорожните топливный бак и дайте поработать машине в режиме «полный газ».
2. Снимите отрезной диск.
3. Тщательно очистите машину и смажьте металлические детали.
4. Демонтируйте свечу зажигания.
5. Залейте небольшое количество масла для 2-тактных двигателей (1–2 чайные ложки) в цилиндр.
6. Несколько раз потяните ручку стартера. В результате произойдёт распределение масла в цилиндре.
7. Вставьте свечу зажигания.
8. Заверните машину в полимерную плёнку.
9. Уложите машину в место хранения.

9. Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При резке вращение отрезного диска замедляется или полностью прекращается.	Слишком высокое усилие при резе (заклинивание отрезного диска в резе).	Уменьшить нажим и вести машину прямо.
	Слишком слабое натяжение ремня или ремень порван.	Натянуть или заменить ремень.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При резке вращение отрезного диска замедляется или полностью прекращается.	Отрезной диск установлен неправильно и затянут.	Проверить монтаж и момент затяжки.
	Неправильное направление вращения отрезного диска.	Проверить направление вращения и при необходимости изменить.
	Передняя часть консоли не зафиксирована.	Затянуть зажимные гайки.
Высокие вибрации, косой рез	Отрезной диск установлен неправильно и затянут.	Проверить монтаж и момент затяжки.
	Отрезной диск повреждён (неподходящая спецификация, трещины, отсутствие сегментов, изгиб, перегрев, деформация и пр.).	Заменить отрезной диск.
	Неправильно установлена центрирующая втулка.	Проверить, что посадочное отверстие устанавливаемого отрезного диска совпадает с центрирующим буртиком центрирующей втулки.
Пила не запускается или запускается с трудом.	Пустой бензиновый бак (нет горючего в карбюраторе).	Заправить топливный бак.
	Засорён воздушный фильтр.	Заменить воздушный фильтр.
	Двигатель глохнет (влажная свеча зажигания).	Свеча зажигания и рабочая камера цилиндра сухие (демонтаж свечи). Заблокировать дроссельный рычаг и повторить процесс пуска несколько раз.
	Неправильная горючая смесь.	Слить горючее, продуть топливопроводы и бензобак. Залить в бак подходящее горючее.
	Воздух в топливопроводе (нет горючего в карбюраторе).	Продуйте топливопровод путём многократного приведения в действие топливного насоса.
	Загрязнён топливный фильтр (в карбюраторе нет или слишком мало топлива).	Очистить бак и заменить топливный фильтр.
	Отсутствие свечи зажигания или слабая искра зажигания (на снятой свече зажигания)	Очистить свечу зажигания от нагара. Проверить и отрегулировать расстояние между электродами. Заменить свечу зажигания. Проверить катушку зажигания, кабель, штекерные соединения и выключатель, при необходимости заменить.
	Слишком низкая компрессия.	Проверить компрессию в двигателе и при необходимости заменить изношенные детали (поршневые кольца, поршни, цилиндры и т. д.).

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Пила не запускается или запускается с трудом.	Очень низкая температура.	Плавно нагреть машину до комнатной температуры и повторить процесс пуска.
	Загрязнена искрозащитная решётка или выходное отверстие выхлопной трубы.	Очистить.
	Затруднён ход декомпрессионного клапана.	Открыть клапан.
Низкая мощность двигателя/машины	Засорён воздушный фильтр.	Заменить воздушный фильтр.
	Отсутствие свечи зажигания или слабая искра зажигания (на снятой свече зажигания)	Очистить свечу зажигания от нагара. Проверить и отрегулировать расстояние между электродами. Заменить свечу зажигания. Проверить катушку зажигания, кабель, штекерные соединения и выключатель, при необходимости заменить.
	Несоответствующее горючее или попадание воды/грязи в бак.	Продуть топливную систему, заменить бензиновый фильтр и топливо.
	Неподходящий отрезной диск для резки данного материала.	Заменить отрезной диск или проконсультироваться с фирмой Hilti.
	Проскальзывание приводного ремня или отрезного диска.	Проверить натяжение приводного ремня и отсутствие заедания шкивов, при необходимости устранить неисправность.
	Слишком низкая компрессия.	Проверить компрессию в двигателе и при необходимости заменить изношенные детали (поршневые кольца, поршни, цилиндры и т. д.).
	Неправильное или не оптимальное обращение (слишком высокое давление при резе, перегрев отрезного диска, боковое заклинивание отрезного диска, неподходящий отрезной диск и т. д.).	Следовать указаниям по эксплуатации согласно руководству по эксплуатации.
	Выполнять работы на высоте выше 1500 м над уровнем моря.	Отрегулировать карбюратор (работа выполняется в сервисном центре Hilti).
	Неправильное соотношение смеси (топливо/воздушная смесь).	Отрегулировать карбюратор (работа выполняется в сервисном центре Hilti).
Отрезной диск не останавливается на холостом ходу.	Слишком высокая частота вращения без нагрузки.	Проверить частоту вращения без нагрузки и при необходимости отрегулировать.
	Режим «полугаз» заблокирован.	Разблокировать режим «полугаз».
	Дефект центробежной муфты.	Заменить центробежную муфту.
Узел стартера не функционирует.	Кулачки муфты включения не входят в зацепление.	Очистить, чтобы кулачки снова пришли в движение.

ru

10. Утилизация



Станки Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных станков для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у представителя по продажам компании Hilti.

УКАЗАНИЕ

В целях охраны окружающей среды попадание отходов после резания в природные водоёмы или в канализацию без соответствующей предварительной обработки недопустимо. Соответствующую информацию и инструкции можно получить у местных властей.

ru

1. Соберите отходы после резания (например, при помощи промышленного пылесоса).
2. Дайте отходам осесть и утилизируйте твёрдый осадок на свалку промышленных отходов (добавление флокулянтов ускоряет процесс отстаивания).
3. Перед сливом оставшейся воды (щелочная, $\text{pH} > 7$) в канализацию её следует нейтрализовать добавлением кислых реагентов или разбавить большим количеством воды.

11. Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

12. Декларация соответствия нормам ЕС

Обозначение:	Бензиновая отрезная машина
Тип инструмента:	DSH 700/ DSH 900
Год выпуска:	2008

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: до 28.12.2009 98/37/EC, с 29.12.2009 2006/42/EC, 2004/108/EG, 2000/14/EG, EN 55012, EN ISO 19432.

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
07 2009



Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President

Business Unit Diamond

07 2009

ru