

D 06  
FORM NO. 769-02539

***MTD Products Aktiengesellschaft • Saarbrücken • Germany***

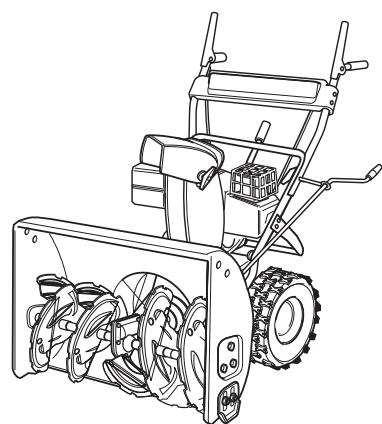
**Typ 1**



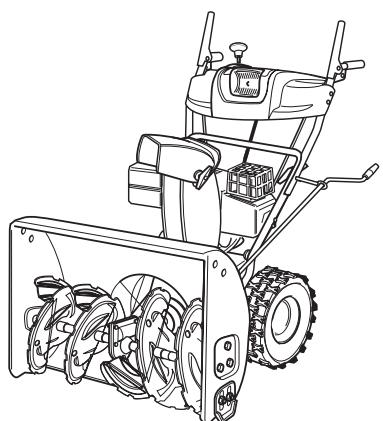
**Typ 2**



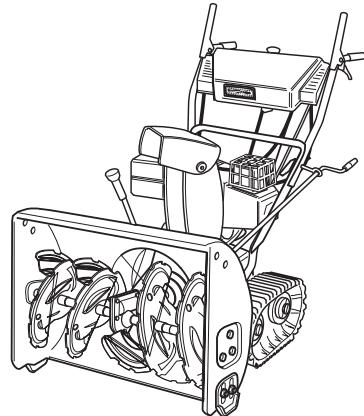
**Typ 3**



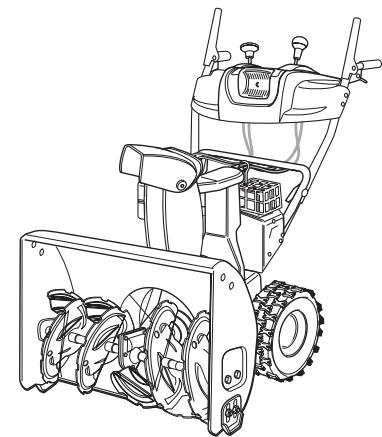
**Typ 4**



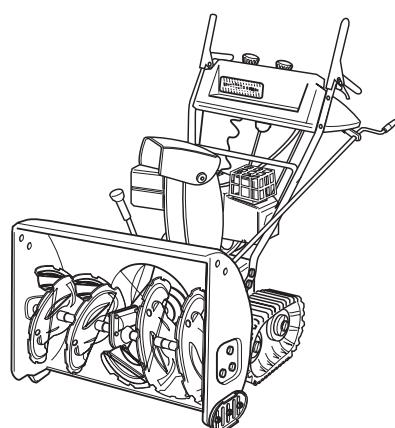
**Typ 5**



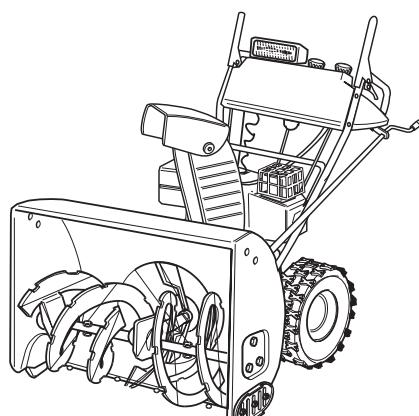
**Typ 6**



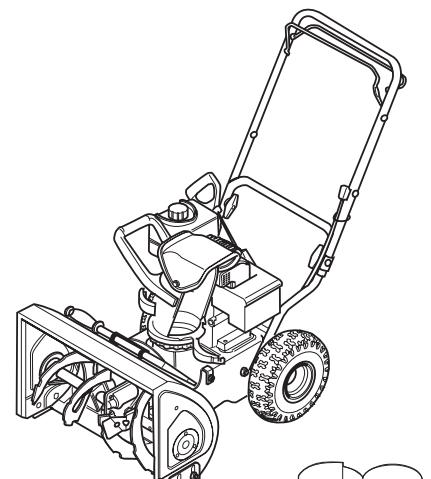
**Typ 7**

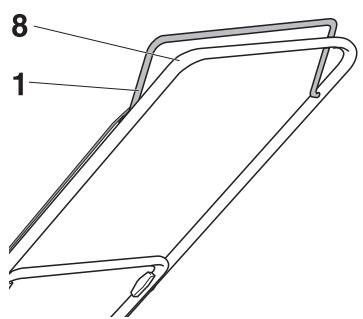
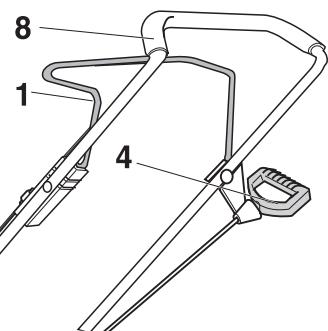
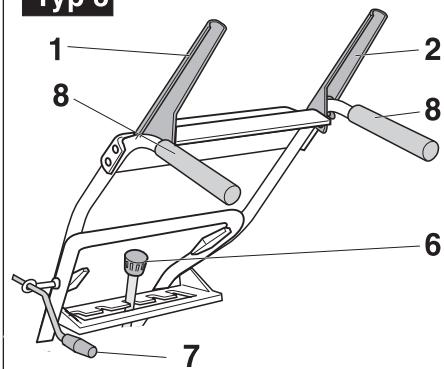
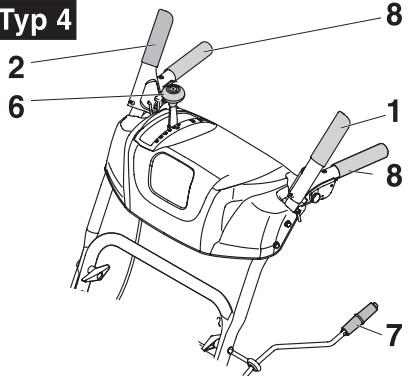
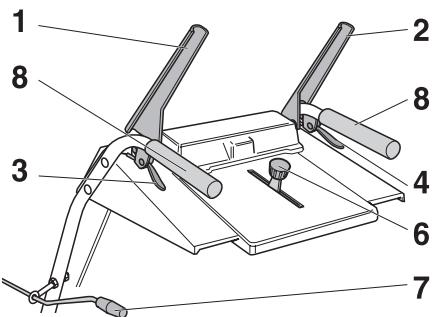
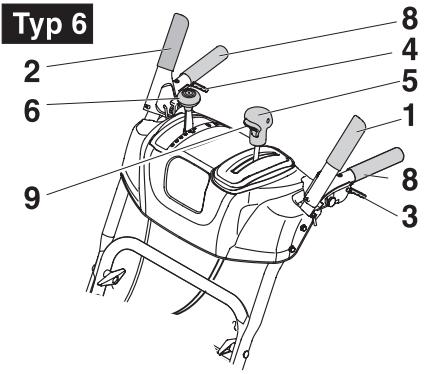
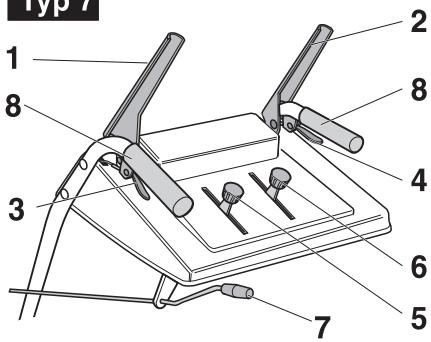
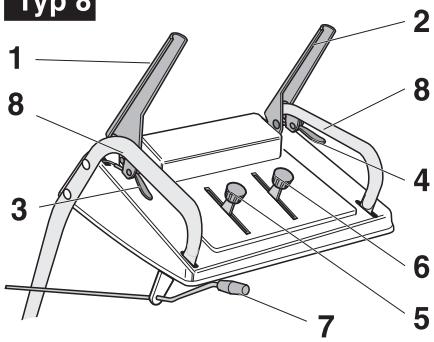
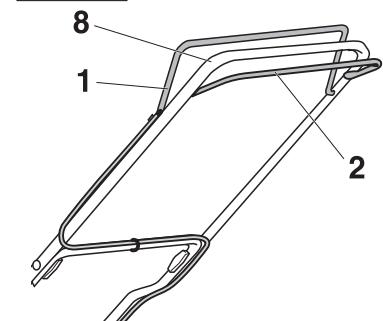
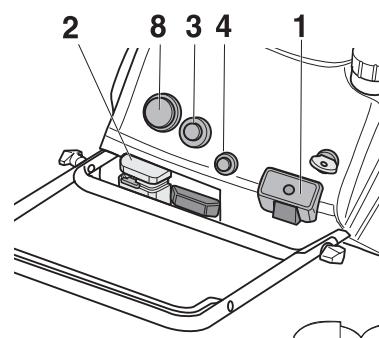
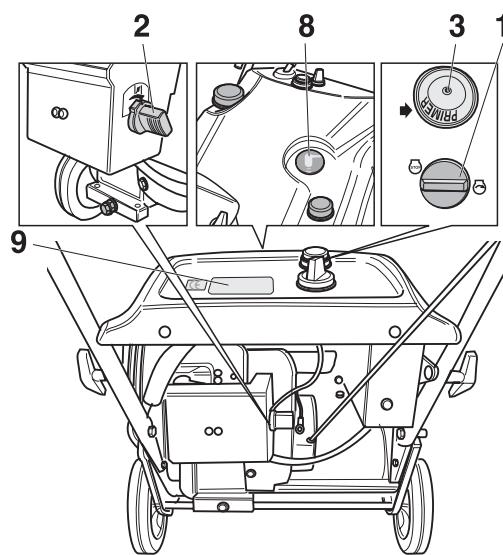
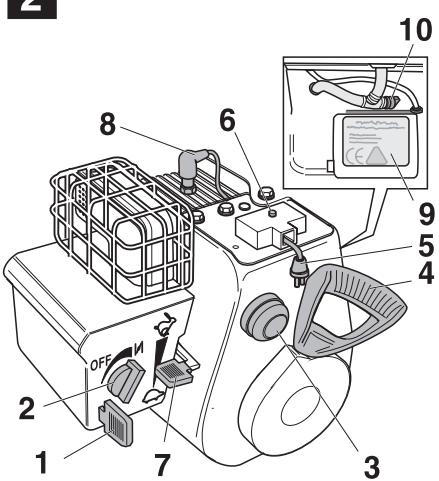


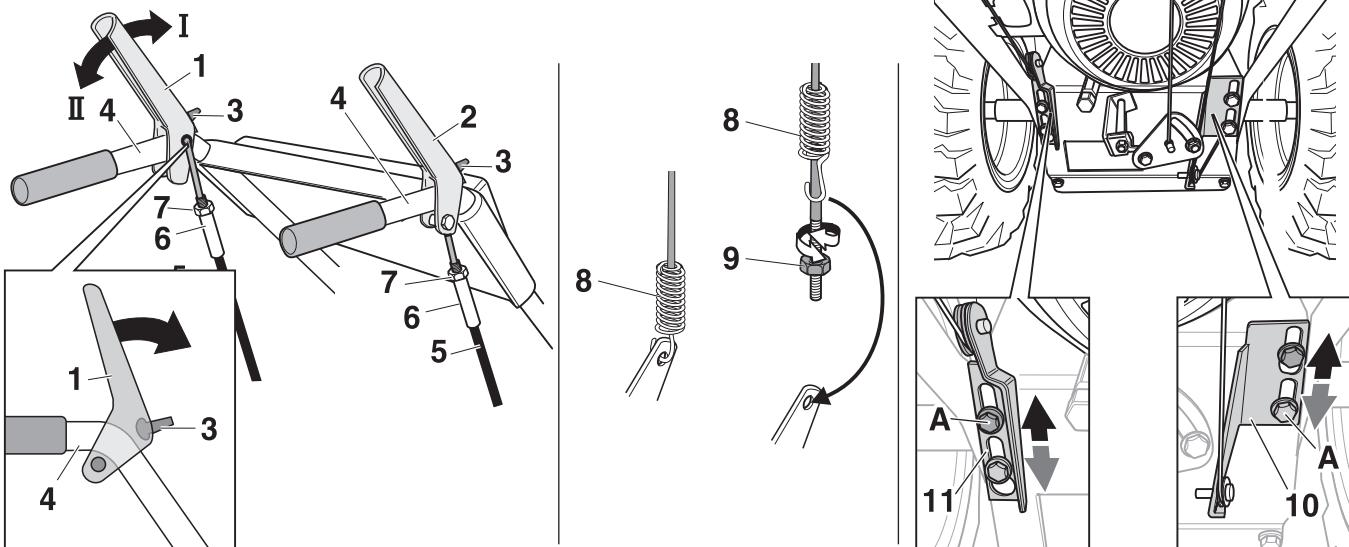
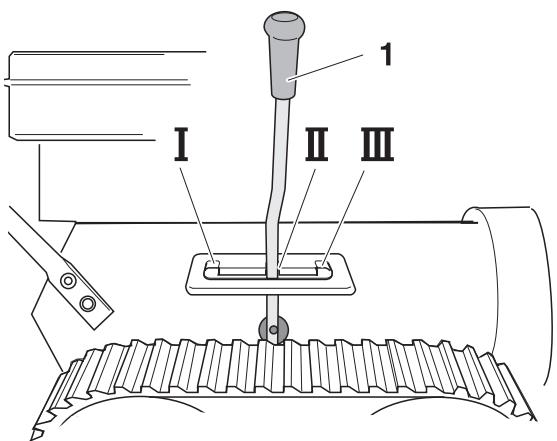
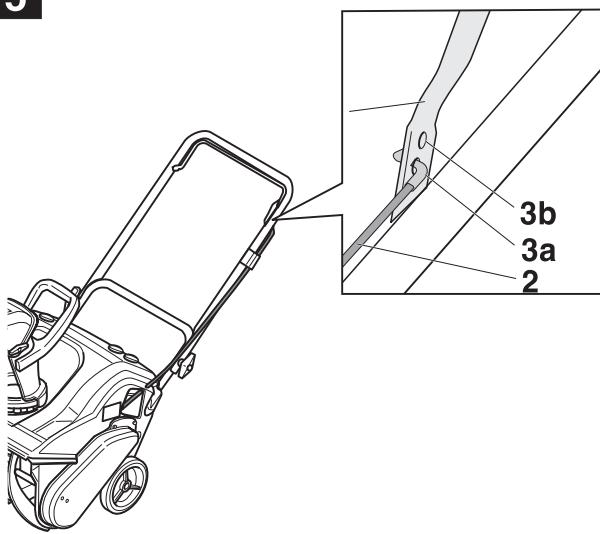
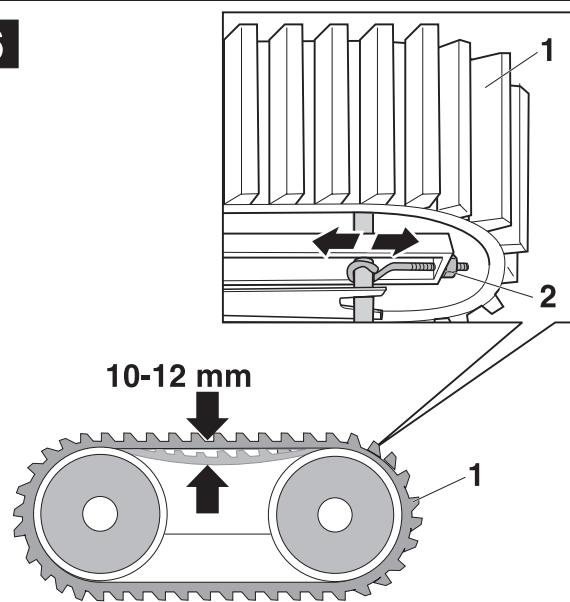
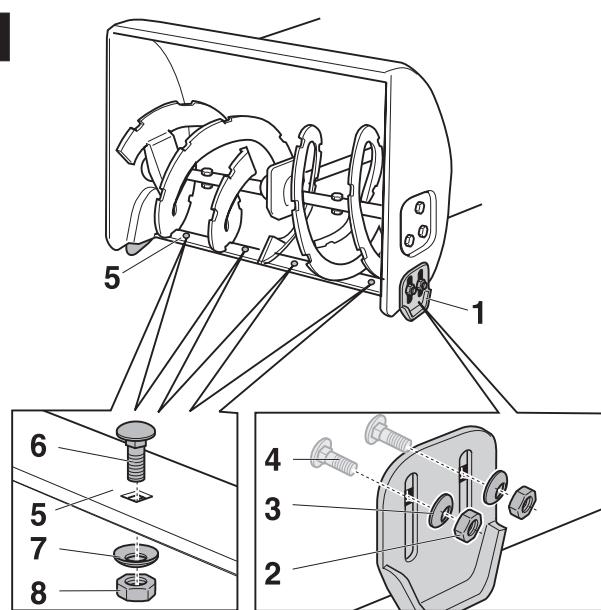
**Typ 8**

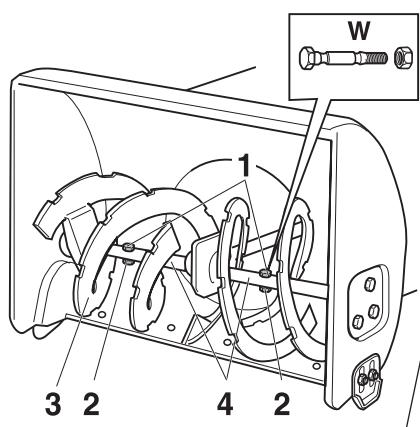
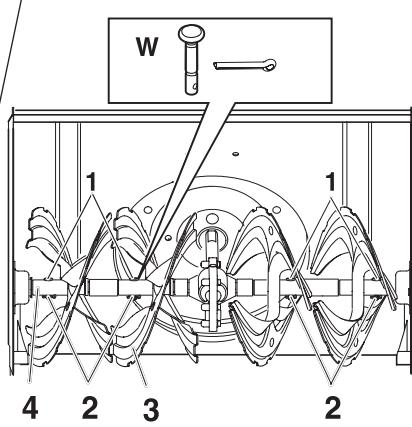
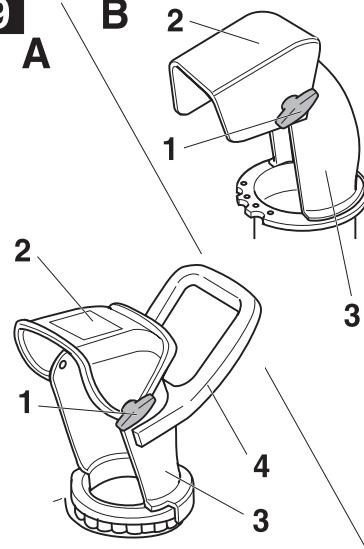
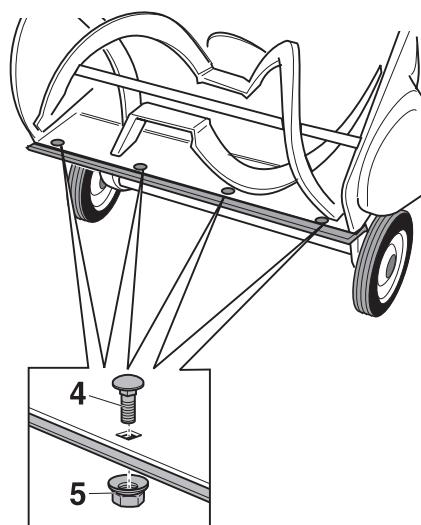
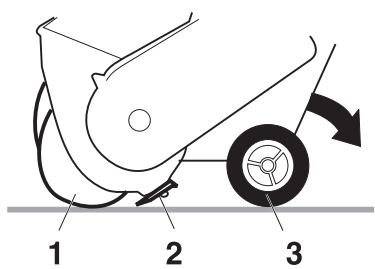
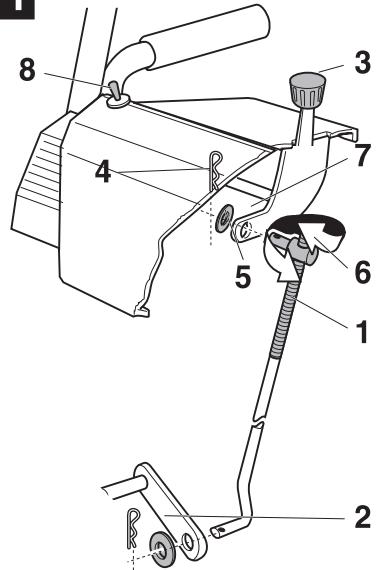
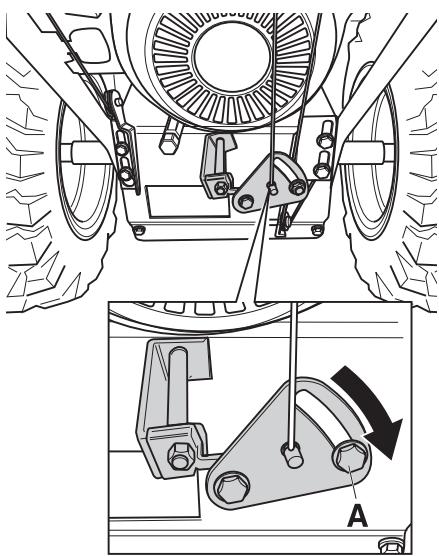
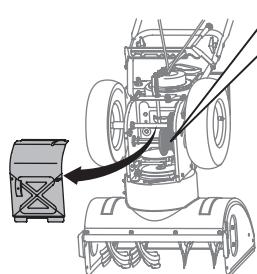
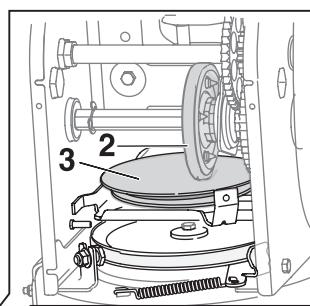
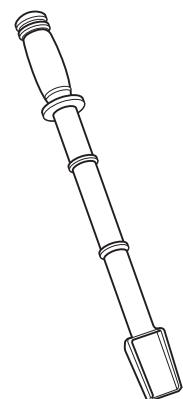


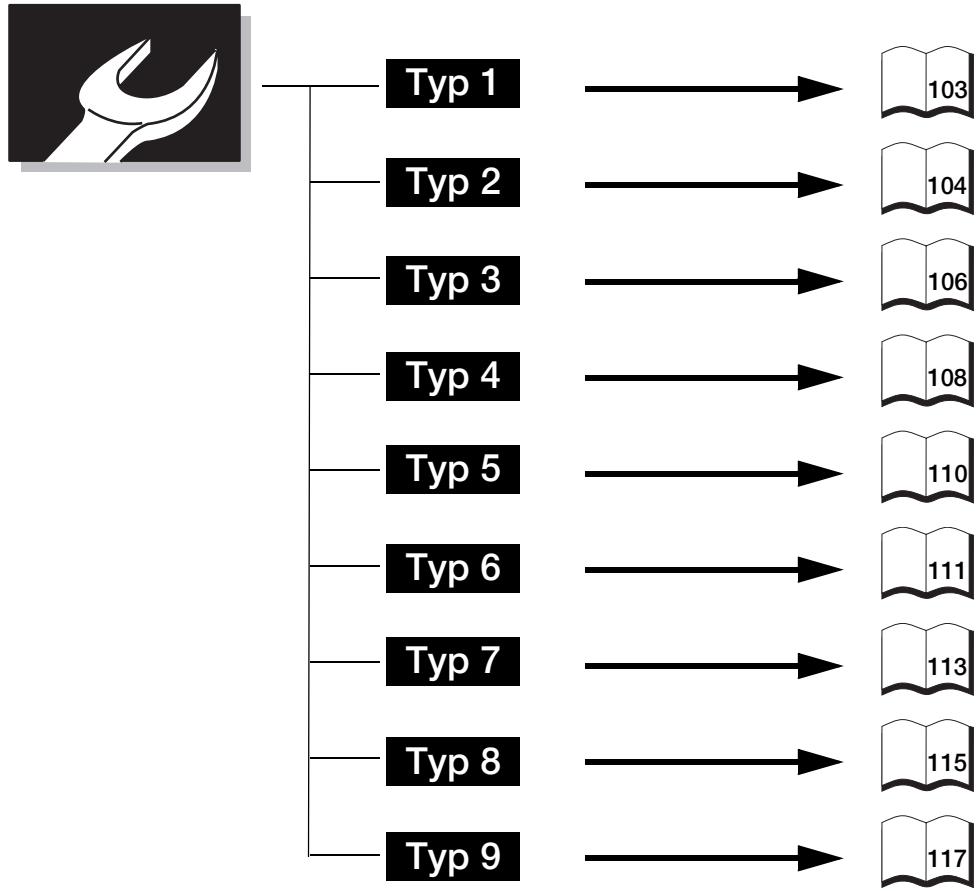
**Typ 9**



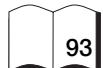
**1****Typ 1****Typ 2****Typ 3****Typ 4****Typ 5****Typ 6****Typ 7****Typ 8****Typ 9****2**

**3****4****5****6****7**

**8****A****B****9****A****10****11****A****11****B****12****13**





English	→	 4
Français	→	 12
Deutsch	→	 21
Italiano	→	 29
Svenska	→	 38
Dansk	→	 45
Norsk	→	 53
Suomi	→	 61
Magyar	→	 69
Česky	→	 77
Polski	→	 85
Русский	→	 93

## Contents

For your safety . . . . .	4
Unpacking and assembly . . . . .	5
Before using the machine for the first time . . . . .	5
Operating the machine . . . . .	5
Transportation . . . . .	7
Maintenance . . . . .	7
Preparing the machine for non-use . . . . .	10
Warranty . . . . .	10
Troubleshooting . . . . .	10
Engine . . . . .	11

## Information on the identification plate

This information is very important for later identification of the machine when ordering spare parts and when using the Customer Service.

You will find the identification plate in the vicinity of the engine.

Copy all the information on this identification plate into the following space.

---



---



---

This and other appliance information can be found on the separate CE declaration of conformity which is a component of these operating instructions.

Various models are described in these operating instructions. Models are designated as Type 1 to Type 9 (see overview of units on the front fold-out pages).

## For your safety

### Use the machine properly

This machine is intended only for use  
– as a snow-clearing machine to remove snow from hard-surfaced paths and flat ground  
– in accordance with the specifications and safety instructions given in these operating instructions.

All other usages are considered to be contrary to the intended purpose of the machine!

Usage of the machine contrary to its intended purpose or the making of unauthorised changes to the machine rule out any liability on the part of the manufacturer.

The user is liable for damage to third persons and their property which occurs as a result of use of the machine.

### General notes on safety

As user of this machine, read these operating instructions through carefully before using the machine for the first time. Follow these instructions and keep them safe for later use or in case of a change of ownership.

Do not allow any person under the age of 16 to handle this machine (it is possible that local regulations define the minimum age of the user).

Keep other people, especially children, and domestic animals away from the danger area.

Pay attention to national regulations in force if you are in charge of the machine on public roads or paths.

Never use the machine to transport someone.

When you are working with the machine, wear gloves, protective goggles, closely fitting winter clothing and robust footwear with non-slip soles.

Never refuel the machine in an enclosed space or when the engine is running or hot.

Never allow parts of the body or clothing to come close to rotating or hot parts of the machine.

Turn off the engine, remove the ignition key and the spark-plug connector whenever

- you are not working with the machine
- you leave it for a time or
- you make adjustments to it or undertake maintenance or repair work.

Let the engine cool down before you park the machine in an enclosed space.

Store the machine and fuel in a safe place  
– away from sources of fire (sparks, flames)

- inaccessible to children.

Have the machine repaired only by a professional workshop.



### Safety features

Figure 1

Safety devices are provided for your protection and must always function properly. You may not remove, change or circumvent them.

### Coupling bar (1)

#### (Type 1, Type 2, Type 9)

When the user releases hold of this bar, the worm drive switches off. Type 1 or 2 unit also stops at the same time.

### Coupling lever for the worm drive (1)

#### (Type 3 to Type 8)

The worm drive switches off if the user releases this drive clutch lever. This lever can be locked into the pressed-down position (only Type 4 to 8) if the user presses the coupling lever for the drive system (2) and keeps it down. As soon as the user lets go of the lever (2), both levers jump back; worm drive and drive system are simultaneously switched off.

### Drive clutch lever/drive clutch handle for the wheel drive (2)

#### (Type 3 to Type 9)

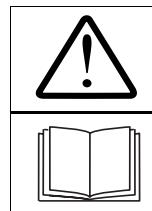
The wheel drive switches off if the user releases this drive clutch lever/ drive clutch handle.

### Protective grid in the throw-out chute

The protective grid stops you from reaching into the throw-out chute.

### Symbols on the machine

At various places on the machine you will find safety and warning notices represented by symbols or pictograms. The symbols have the following precise meanings:



Attention! Please read the operating instructions before putting the machine into operation!



Risk of being burnt.  
Keep at a safe distance from hot parts of the machine



Only touch parts of the machine when they have come to a complete halt.



Risk of injury from thrown-out snow or solid objects.



Risk of injury from rotating parts. Keep hands and feet away from rotating parts.



Always keep these symbols on the appliance in a legible state.

## Symbols in the user's guide

Symbols are employed in the user's guide to indicate hazards or draw attention to important information. They have the following specific meanings:



### Danger

*Draws your attention to sources of potential danger associated with the task you are undertaking at the time which constitute a danger to persons.*



### Caution

*Used to highlight hazards which are associated with the activity that is being described, whereby damage could occur to the appliance.*



### Note

*This indicates important information and application tips.*

## Unpacking and assembly

Check the contents as you unpack the machine.

Assemble the machine as illustrated at the end of these operating instructions.

## Before using the machine for the first time

- (Type 1 to type 9) Check the safety devices, controls and associated clutch cables as well as all threaded connections for damage and secure attachment.  
Replace damaged parts before operating the unit.
- (Type 2 to Type 9) It is essential to check the oil level. Refill or top up with engine oil (see "Engine instructions") as required.
- (Type 3 to Type 9) For transportation reasons, the tyres may show a higher tyre pressure. Check tyre pressure and adjust accordingly (approx. 1 bar).
- (Type 3 to Type 8) check clutch for auger drive and traction drive (see "Maintenance").
- (Type 4 to Type 8) check shift lever (see "Maintenance").

## Operating the machine



### Risk of injury

*Before making any adjustments*

- Turn off the engine.
- Remove the ignition key and the spark-plug connector.
- Wait until the engine has cooled down.

## Adjust the machine to conform to the ground and snow conditions

### Adjust working position

(Machines with caterpillar drive)

Figure 4

- Use setting lever (1) to select a position to match the conditions:
  - Position I: For heavy snow which has iced over. Worm is pressed onto the ground.
  - Position II: For normal snow conditions.
  - Position III: For clearing uneven paths or for transporting the machine. Worm is at a greater distance from the ground.

### Adjust clearing plate

(Type 1, Type 2)

Figure 10

When the machine is standing on even ground, the worm (1), clearing plate (2) and wheels (3) must all be touching the ground at the same time. If the clearing plate is set too high, snow will be hurled backwards.

If it is set too low it will be worn down faster.

To set the clearing plate:

- Tip the machine backwards.
- Loosen nuts (5).
- Set clearing plate higher or lower as appropriate and tighten nuts again.
- Tip the machine forwards again, check the setting and repeat as necessary.

### Adjust the skids

(Type 3 to Type 9)

Figure 7

With the skids (1), the distance between the ground and the clearing plate (5) can be set in such a way that no parts of the ground (e.g. earth or stones) can be taken up.

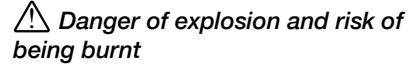
- (Machines with caterpillar drive) Set setting lever (Figure 4, item 1) to position II.
- Loosen nuts (2) on both sides of the machine.

- Adjust skids to conform to the ground conditions:

- lower for uneven or non-hard-surfaced paths
- higher for even paths.

- Fasten the skids with nuts (2) in such a way that they uniformly touch the ground.

## Fill up with fuel and check the oil level



*Fill up with fuel only in the open air and when the engine has been switched off and is cold. Do not smoke whilst filling up. Never fill up with fuel to the top. If fuel overflows, let the overflowed fuel evaporate completely before you start the engine.*

*Store fuel only in suitable containers designed to take fuel.*

- (Type 2 to Type 9) Check oil level, top up as required (see "Engine Instructions").

- Fill up with fuel (for types of fuel see specifications in the engine instructions), close fuel tank cap and wipe away remains of fuel.

## Working with the snow-clearing machine



*Keep other people, especially children, and domestic animals away from the danger area.*

*Operate the machine only when it is in a faultless and safe-to-operate condition.*

*Inspect the ground over which the machine is to operate and remove all objects which could be picked up by the machine and hurled out.*

*Work only when there is sufficient illumination.*

*Only push the machine along at walking pace.*

*Work slowly and carefully, especially on uneven or non-hard-surfaced paths, or when you are moving backwards.*

*Set the distance between worm housing and ground in such a way that no extraneous material (e.g. stones) is taken up by the machine.*

### Danger of asphyxiation due to carbon monoxide poisoning

*Run the internal combustion engine outdoors only.*

### Caution

#### Possibility of doing damage to the machine

- If the machine strikes extraneous material (e.g. stones) or exhibits unusual vibrations, switch off the machine off and inspect it for damage. Get any damage you discover repaired before you work with the machine again.
- Do not operate the machine if it is not in perfect working order. Before operating the unit, always carry out a visual inspection. In particular, check the safety devices, controls and threaded connections for damage and secure attachment. Replace damaged parts before operating the unit.
- Before you put the machine to work, let the engine run to warm up.
- When you have finished work, leave the engine running for a few minutes to eliminate the moisture.

### Operating times

Comply with the national/municipal regulations concerning the times when the machine may be used (if required, contact your local authority).

### Location details

Details of specific locations on the machine (e.g. left, right) are always quoted as seen from the steering handle and while facing forward.

### Type 1, Type 2

#### Figure 1

- Adjust throw-out chute (see "Set the direction and distance of throw and distance of throw").
- Start the engine (see "Starting the engine").
- Press coupling lever (1) and hold it down; the worm is driven. As a result of the worm establishing contact with the ground, the machine moves forwards.
- If you want to increase the travel speed, raise the side handle (8) slightly; the worm has greater contact with the ground and drives the machine forwards faster. This leads (if repeated frequently) to the rubber lip on the worm wearing down faster.

To reduce the travel speed, press down on the side handle.

### Type 3 to Type 8

#### Figure 1

- Adjust throw-out chute (see "Set the direction and distance of throw and distance of throw").

- Start the engine (see "Starting the engine").
- With the coupling levers (1 and 2) released, choose a forwards gear with shift lever (6).
- Press coupling lever for worm drive (1) and hold it down; worm and throw turbine are driven.
- Press coupling lever for the drive system (2) and hold it down; the machine moves forwards and clears the snow. As long as this lever is pressed (only Type 4 to 8), the coupling lever for the worm drive (1) is locked in position and you can let go of it.
- If you want to change gear, first release the coupling lever for the drive system (2) and then change gear with the shift lever (6).
- (In some machines). The machine is fitted with free-wheeling levers (3 and 4). Using these enables the machine to be steered more easily:
  - to the right: pull on the right free-wheel lever (4)
  - to the left: pull on the left free-wheel lever (3).

### Type 9

#### Figure 1

- Adjust throw-out chute (see "Set the direction and distance of throw and distance of throw").
- Start the engine (see "Starting the engine").
- Press the drive clutch handle (1) and hold in position; the auger and the impeller are driven.
- Fully pull the drive clutch handle (2) for the wheel drive and hold in position; the unit moves forwards.
- To throw snow, press both handles (1, 2) firmly against the steering handle (8) and hold in position.

### Working on slopes

#### Risk of injury from machine tipping over

Work slowly and carefully, especially when you change direction.

Guide the machine up or down the slope, not crosswise to it.

Watch out for obstacles, do not work near inclines.

Do not use the machine on slopes with a gradient greater than 20 %.

### Tips on clearing snow

- Clear snow immediately after it has stopped snowing; later on, the underneath layer will ice up and will make clearing the snow more difficult.
- If at all possible, clear snow in the direction of the wind.
- Clear the snow in such a way that the tracks you have cleared overlap slightly.

### Set the direction and distance of throw

#### Figure 9

#### Risk of injury

Do not set the flap (2) of the throw-out chute (3) in the direction of people, animals, windows, cars and doors.

### Set the direction of throw

#### (Type 3, 4, 5, 7, 8)

- Put the throw-out chute (3) in the desired direction by rotating the handle (Figure 1, item 7)

#### (Type 6)

- Rotate discharge chute (3): Press knob (9) and simultaneously move the lever (5) to the left or right (Fig. 1).

#### (Type 1, Type 2, Type 9)

- Rotate the discharge chute (3) with the handle (4) in the required direction.

#### Note:

Do not use the handle (4) to lift the unit.

### Set the throw distance

The steeper the angle of the flap (2) is set, the higher and further the snow will be ejected.

- For machines with lever (Figure 1, item 5): press lever forwards to set the flap (2) higher and back for lower.
- For machines without lever: loosen knob (1) and set flap (2) higher or lower as required.

### Starting the engine

Also follow the instructions in the engine operating manual.

#### Figure 2

#### Danger

Before starting the unit, release the drive clutch lever or drive clutch handle (Fig. 1, Pos. 1 and 2).

- Check contents of fuel tank and oil level, as required fill up with oil and fuel (see engine instructions).

**Start with pull starter**

- Set shut-off valve (10), if this is present, to "ON".
- Put spark-plug connector (8) onto the spark plug.
- (Type 3 to Type 10) Set throttle lever (7) to " ".
  - For a cold start, set choke (2) to "N"/ "ON".
  - Insert ignition key (1) in the ignition lock. In Type 1 and Type 2, also turn to "ON"/ "O".
  - Press primer knob (3) once. In cold weather press it twice or three times.
  - Pull the pull starter (4) slowly until some resistance is felt, then quickly and vigorously. Do not let the pull starter recoil quickly but lead it back slowly.
  - Set choke (2) back progressively to "OFF"/ "I".

**Start with electric starter****(optional – Type 3 to Type 9)**

To start the engine, the electric starter must be connected to the mains power supply.

** Risk of electric shock**

Make sure that the mains supply network is protected with a fault current circuit-breaker. If required, have an appropriate circuit-breaker fitted, but only by a trained electrician.

For connecting the electric starter to the mains, use only extension cables (not supplied with the machine) which are approved for use in the open air and which are protected by an earth wire, e.g. up to a maximum length of 50 m:

- H07RN-F 3x1.5 mm<sup>2</sup> up to -25 °C
- H07BQ-F 3x1.5 mm<sup>2</sup> up to -40 °C

** Caution**

If the electric starter is not connected properly, damage could occur to the machine or in its vicinity.

Make sure that the mains supply network

- is operating in conformity with the specifications on the starter identification plate (Figure 2, item 9) at 220–230 V and 50 Hz
- is protected by an appropriate fuse system.
- Put spark-plug connector (8) onto the spark plug.
- Set throttle lever (7) to " ".
  - Insert ignition key (1) in the ignition lock, but do not turn it.
  - Connect extension cable first with the plug (5) and then with a mains socket.
  - Set choke (2) to "OFF".

- Press starter button (6) long enough (max. 5 sec.) for the engine to start. For a cold start, set choke (2) while the starter button is being pressed to "N". Wait at least 10 s before attempting to start the engine again.
- As required, set the choke (2) progressively back to "OFF".
- Separate the extension cable first from the mains and then from the electric starter.

**Stop the engine**

Figure 2

- To avoid damage to the machine or starting problems arising from moisture, let the engine run for a few minutes before switching it off (to dry out).
- (Type 3 to Type 9) Set throttle lever (7) to " ".
  - (Type 1, Type 2) turn to "OFF"/ "STOP" and pull it out.
  - (Type 3 to Type 9) pull it out.
- Set shut-off valve (10), if present, to "OFF".

**Put in gear (Type 3 to Type 8)**

Figure 1

** Caution**

Release coupling levers (1 and 2) before you select a gear or change gear.

- Select a gear with the shift lever (6):
  - Forwards: "1" (slow) up to "5"/"6" (fast)
  - Reverse: "R" (slow) and "R " (fast).

**Eliminate any blockages in the worm or the throw-out chute**** Risk of injury**

Before doing any work on this machine

- Turn off the engine.
- Wait until all moving parts have come to a halt
- Remove the ignition key and the spark-plug connector.
- Remove the blockage with the cleaning tool (Fig. 13 – enclosed with the unit depending on the model) or with a shovel.

**Heatable handles (optional depending on model)**

Figure 11

Switch (8) to:

- ON = switched on
- OFF = switched off

At the end of work move the switch to OFF.

**Note:**

Heatable handles do not replace gloves.

**Snow chains (optional)**

In extreme weather conditions, snow chains can be obtained from specialist dealers and used on the machine.

**Transportation****Driving**

To manoeuvre or get across short distances.

- Start the machine.
- Select a forwards or reverse gear.
- Press the drive clutch lever/drive clutch handle for the wheel drive and hold in position.
- Move the machine carefully.

**Transporting the machine without it operating from its own power**** Risk of injury**

Before transporting the unit

- Turn off the engine.
- Remove the ignition key and the spark-plug connector.
- Wait until the engine has cooled down.
- Transport the unit horizontally on or in a vehicle.
- Secure the machine against rolling or slipping.

**Maintenance****Maintenance schedule****Once in the season:**

Have the machine checked over and maintained in a specialist workshop.

**Each time before using the machine:**

Check the oil level and top up as necessary.

Check all screw fittings for firm seating, tighten them if necessary.

Check the safety features.

Maintenance tasks	After use	10 h	25 h	50 h	100 h	End of season	As required
Clean throw-out chute, worm and worm casing	●						
Clean air filter		●					
Replace air filter <sup>1)</sup>							●
Change oil (Type 2 to Type 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Lubricate mobile and rotating parts						●	
Clean spark plugs <sup>1)</sup>			●				
Have spark plugs changed <sup>2)</sup>					●		
Check tyre pressure, increase as required					●		
Clean air cooling system and exhaust <sup>1)</sup>	●						●
Check coupling adjustment, readjust as required							●
Have the carburettor setting checked <sup>2)</sup>							●
Inspect the clearing plate, replace worn-out clearing plate							●
Check skids, replace worn-out skids in pairs.							●
Check caterpillar track, readjust as required. Replace defective caterpillar track							●
Replace fuel filler cap							●
Have exhaust silencer replaced <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> See "Engine instructions"

<sup>2)</sup> Have this work carried out only by a specialist workshop

<sup>3)</sup> First oil change after 5 h

<sup>4)</sup> Oil change every 25 hours of heavy work

## Maintenance tasks

### Risk of injury

Before doing any work on this machine

- Turn off the engine.
- Remove the ignition key and the spark plug connector.
- Wait until the engine has cooled down.

### Caution

#### Possibility of doing damage to the machine

When replacing parts of the machine use only original spare parts.

### Clean the machine

- Park the machine on a firm, even and horizontal piece of ground.
- Remove any dirt sticking to it.
- Clean the machine by pouring water through the throw-out chute, leave it to dry.
- Clean engine with a cloth and brush.

### Lubrication

Lubricate all rotating and mobile parts with a light oil.

### Adjust tyre pressure (Type 3 to Type 9)

Recommended tyre pressure approx. 1 bar.

### Maintenance work on the engine

See "Engine instructions".

### Adjust coupling for the worm drive (Typ 3 bis Typ 8)

Figure 3

Check the state of the coupling:

- Press left coupling lever (1) forwards (direction I); at the same time press down rubber (3). Coupling cable (5) must be a little slackener. Slacken it if necessary (see "Making adjustments to the coupling cable").
- Release the coupling lever (1). There must be no slackness on the coupling cable (5) but it must not be taut either. Adjust if necessary (see "Making adjustments to the coupling cable").
- The coupling lever (1) must allow itself to be pressed down completely. If it does not, the coupling cable is tightened too firmly and must be slackened (see "Making adjustments to the coupling cable").

Additional check:  
(see "Working with the unit/ operating sequence")

- When the motor is running (""), switch on the auger drive for 10 seconds.

- Release the clutch lever, the snow-throwing auger must no longer rotate.

### Adjust coupling for the drive system (Type 3 to Type 8)

Figure 1

- (Machines with caterpillar drive) Set setting lever (Figure 4, item 1) to position III (Transport).
- Set shift lever (6) to the fastest forward gear (highest figure).
- Having released the coupling lever (2), push the machine forwards.
- While you are pushing the machine, set shift lever (6) to the fastest reverse gear "R  " and then set it to the fastest forward gear.
- If some resistance is felt while you are pushing the machine or changing gear, you need to slacken the coupling cable (see "Making adjustments to the coupling cable").
- While you are pushing the machine, press coupling lever (2). The wheels/caterpillar tracks must become blocked. If not, tighten the coupling cable a little (see "Making adjustments to the coupling cable").

- If you have not been able to make a perfect adjustment or if in doubt about the result, see "Checking the drive system".

### Making adjustments to the coupling cable (Type 3 to Type 8)

Figure 3

- For coupling cables with adjusting sleeves (6):
  - Tighten: loosen nut (7) and screw adjusting sleeve (6) against it.
  - Slacken: loosen adjusting sleeve (6) and screw nut (7) against it.
- For coupling cables with load-removal spring (8): Before making an adjustment the spring must be unhooked and afterwards hooked on again.  
The coupling cable is correctly adjusted when the spring expands 2 to 3 cm when coupling takes place.
  - Tighten: Screw lock-nut (9) upwards.
  - Slacken: Screw lock-nut (9) downwards.
- For clutch cables with adjusting plate for wheel drive (10) or for worm drive (11):
  - Tension: Loosen screw (A) depending on the adjusting plate, push down adjusting plate and retighten screw (A).
  - Slacken: Loosen screw (A) depending on adjusting plate, push up adjusting plate and retighten screw (A).

### Checking the drive system

#### (Type 3 to Type 8)

Figure 12



#### Caution

#### Possibility of doing damage to the machine

Take care when tipping the machine to see that

- the machine stays balanced and
- no fuel or oil runs into the air filter or out of the machine.
- Loosen screws to frame cover; if necessary tip the machine forwards.
- With the coupling lever for the drive system released (Figure 1, item 2) change into all gears; in doing so the friction wheel (2) should not come into contact with the drive wheel (3). If it does, slacken the coupling cable (see "Making adjustments to the coupling cable").
- In each gear, press the coupling lever for the drive system; the friction wheel must make contact with the drive wheel. If it does not, tighten the coupling cable (see "Making adjustments to the coupling cable").

- As required clean the drive wheel and the rubber on the friction wheel; they must be free of grease.
- If necessary remove ice on parts which are iced over.

### Tensioning the V-belt of the snow-throwing auger (Type 1, Type 2)

Figure 5

- If the worm is running irregularly at the constant engine speed, the tension of the V-belt (5) must be adjusted.
- If there is an additional hole (3b) on the coupling lever (1), hook the coupling cable (2) into the higher hole (3b).
  - If there is no additional (higher) hole or it is already in use, please consult a specialist company.

### Adjust shift lever (Type 4 to Type 8)

Units with shift linkage

Figure 11A

- Remove spring clip (4) and washer (5), extract spindle nut (6) from the hole (7).
- Press gearshift arm (2) downwards, set shift lever (3) to gear "6".
- Rotate spindle nut (6) in such a way that the pin can be put into the same hole (7).
- Secure spindle nut with washer and spring clip.

Units with shift cable

Figure 11B

- Set shift lever (3) to the fastest forward gear.
- Loosen screw (A) and press down holder until the shift cable is taut.
- Retighten screw (A).
- Check for correct setting.

#### Note:

*This setting is not required unless the quickest gear (forwards or backwards) cannot be engaged.*

### Adjusting the caterpillar track (Machines with caterpillar drive)

Figure 6

The caterpillar track (1) is correctly adjusted if it can be forced down by hand by 10–12 mm. If it can be forced down by a greater or lesser amount, it must be adjusted:

- Set the machine on a secure and horizontal support so that the caterpillar tracks no longer touch the ground.
- Rotate nut (2) until the caterpillar track has the correct tension:
  - To tighten, rotate in clockwise direction
  - To slacken, rotate in anti-clockwise direction.

### Replacing the caterpillar track (Machines with caterpillar drive)

Figure 6

- Set the machine on a secure and horizontal support so that the caterpillar tracks no longer touch the ground.
- Rotate nut (2) sufficiently in an anti-clockwise direction to enable the caterpillar track to be removed.
- Replace caterpillar track and adjust the tension of the new caterpillar track with the nut (2) (see "Adjusting the caterpillar track").

### Replacing shear bolt (Type 3 to Type 9)

Figure 8

The shear bolts (1) and locknuts or cotter pins (2) secure the auger (3) to the drive shaft (4). The bolts are designed to break (shear) if the auger hits solid debris, thereby preventing damage to the unit. Replace these parts with original spare parts only. Replacement bolts and locknuts or cotter pins are optionally included in delivery (part W).

- Remove sheared bolt (1) and nut or cotter pin (2), clean and lubricate attachment point.
- Use new shear bolt and new locknut or cotter pin.

### Replacing the clearing plate (Type 1, Type 2)

Figure 10

- Tip the machine backwards.
- Remove screws (4) and nuts (5).
- Replace clearing plate (2).
- Screw new clearing plate to housing with screws and nuts.
- Tip machine back again, check setting (see "Adjust clearing plate").

### Replacing the clearing plate (Type 3 to Type 9)

Figure 7

- Remove screws (6), washers (7) and nuts (8).
- Replace clearing plate (5).
- Screw new clearing plate to housing with screws, washers and nuts.

### Replace skids

Figure 7

- Remove nuts (2), washers (3) and bolts (4).
- Replace skids (1) on both sides of the housing.
- Adjust new skids (see "Adjust the skids").

## Preparing the machine for non-use

### Danger of causing an explosion by fuel fumes igniting

Before you prepare the machine for non-use, empty the fuel tank into a suitable container in the open air (see "Engine instructions").

When the machine is not to be used for more than a month, e.g. after the winter:

- Prepare engine  
(see "Engine instructions").
- Clean the machine.
- To protect from rust, wipe over all metal parts with an oily cloth or spray with spray lubricant.
- Park the machine in a clean, dry enclosed space.

## Warranty

The warranty terms issued by our company or importer are valid in every country.

Faults will be repaired free of charge within the framework of the guarantee, provided that they have been caused by a material defect or manufacturing error.

Should you need to call upon the warranty, please apply to the vendor of your machine or to the nearest agency.

## Troubleshooting

### Risk of injury from starting the machine by mistake

Before doing any work on this machine

- Turn off the engine.
- Remove the ignition key and the spark-plug connector.
- Wait until the engine has cooled down.

### Caution

Faults encountered when operating the machine sometimes have simple causes which you can remedy yourself. If you are in any doubt, or if expressly instructed to do so, seek the help of a specialist workshop.

Have repair work carried out only by a specialist workshop which will use original replacement parts.

Fault	Possible cause	Action to take
Engine does not start.	Fuel tank empty.	Fill fuel tank.
	Stale fuel.	Drain out stale fuel into a suitable container in the open air <sup>1)</sup> . Fill up tank with clean, fresh fuel.
	Engine is cold. Choke lever is not set to "N"/"ON".	Set choke lever to "N"/"ON".
	Throttle lever is not set to "  " (Type 3 to Type 9).	Set throttle lever to "  ".
	Spark-plug connector not connected.	Put spark-plug connector on the spark plug.
	Air filter dirty.	Clean air filter <sup>1)</sup> .
	Spark plug dirty or defective.	Clean spark plugs <sup>1)</sup> . Have defective spark plugs replaced <sup>2)</sup> .
Engine runs unevenly (stutters).	Carburettor flooded.	Set choke lever to "OFF"/"  " and start engine.
	Choke lever set to "N"/"ON".	Set choke lever to "OFF"/"  .
	Spark-plug connector loosely connected.	Connect spark-plug connector firmly.
	Stale fuel. Water or dirt in the fuel system.	Drain out stale fuel into a suitable container in the open air <sup>1)</sup> . Fill up tank with clean, fresh fuel.
	Vent hole in fuel filler cap blocked.	Clean fuel filler cap and vent hole.
	Air filter dirty.	Clean air filter <sup>1)</sup> .
	Carburettor altered.	Have carburettor reset <sup>2)</sup> .
Machine does not clear snow.	Shear bolt torn off.	Replace shear bolt (see "Replacing shear bolt").
	Worm or throw-out chute blocked.	Stop engine, disconnect spark-plug connector. Eliminate blockage.
	Coupling cable for worm drive not correctly adjusted.	Adjust coupling cable (see "Making adjustments to the coupling cable for the worm drive").
	V-belt slack or torn (Type 1, Type 2).	Tighten slack V-belt (see "Tightening the V-belt"). Have torn V-belt replaced <sup>2)</sup> .
	V-belt slack or torn (Type 3 to Type 9).	Have slack V-belt tightened <sup>2)</sup> . Have torn V-belt replaced <sup>2)</sup> .

Fault	Possible cause	Action to take
Machine does not drive along.	Coupling cable for drive system not adjusted correctly (Type 3 to Type 8).	Adjust coupling cable (see "Adjust coupling cable for the drive system").
	V-belt slack or torn (Type 3 to Type 9).	Have slack V-belt tightened <sup>2)</sup> . Have torn V-belt replaced <sup>2)</sup> .
	Drive system iced up (Type 3 to Type 8).	Remove ice accumulation (see "Checking the drive system").
	Friction-wheel rubber torn.	Have friction-wheel rubber replaced <sup>2)</sup> .
Excessive vibration.	Loose parts or damaged worm.	Stop engine immediately and pull off spark-plug connector. Tighten loose bolts and nuts. Have damaged worm repaired <sup>2)</sup> .
Gears can only be changed with difficulty (Type 3 to Type 8).	Coupling cable for drive system not adjusted correctly.	Adjust coupling cable (see "Adjust coupling cable for the drive system").
	Shift lever not correctly adjusted (Type 4 to Type 8).	Adjust shift lever (see "Adjusting the shift lever").
	Drive system iced up (Type 3 to Type 8).	Remove ice accumulation (see "Checking the drive system").

<sup>1)</sup> See "Engine instructions"

<sup>2)</sup> Have this work carried out only by a specialist workshop

## Engine

The manufacturer of the engine is liable for all engine-related problems with respect to output power, power measurement, specifications, warranties, and service. More detailed information can be found in the owner / operator handbook provided separately by the engine manufacturer.

## Sommaire

Pour votre sécurité . . . . .	12
Déballage et montage . . . . .	13
Avant la première utilisation . . . . .	13
Commande . . . . .	13
Transport . . . . .	16
Entretien . . . . .	16
Remisage . . . . .	18
Garantie . . . . .	18
Dérangements et remèdes . . . . .	18
Information sur le moteur . . . . .	20

## Indications figurant sur la plaquette signalétique

Ces indications sont d'une importance capitale car elles permettront plus tard d'identifier les pièces de rechange et d'accomplir les prestations du service après-vente.

Vous trouverez la plaquette signalétique à proximité du moteur.

Reportez dans l'encadré ci-dessous toutes les indications figurant sur la plaquette signalétique.



Ces indications ainsi que d'autres, relatives à l'appareil, figurent sur la déclaration de conformité CE séparée. Cette déclaration de conformité fait partie intégrante des présentes notices d'instructions.

La présente notice d'instructions décrit plusieurs modèles. Ces modèles sont désignés sous la forme de types différents, de 1 à 9 (voir l'aperçu des appareils sur les volets dépliants en début de notice).

## Pour votre sécurité

### Utilisation conforme de l'appareil

Cet appareil doit être exclusivement utilisé

- comme chasse-neige pour enlever la neige recouvrant les voies et surfaces stabilisées,
- conformément aux descriptions et consignes de sécurité énoncées dans la présente notice d'instructions.

Toute autre utilisation sera réputée non conforme!

Toute utilisation non conforme ou toute modification volontaire de l'appareil exclut toute responsabilité du fabricant. L'utilisateur est responsable des dommages qu'il pourrait causer à un tiers et à ses biens en se servant de l'appareil.

### Consignes de sécurité générales

En tant qu'utilisateur, utilisez l'appareil uniquement après avoir lu attentivement et de bout en bout cette notice d'instructions. Conservez cette dernière pour une utilisation ultérieure ou pour la remettre éventuellement à son nouveau propriétaire.

Interdisez aux enfants de moins de 16 ans de manipuler cet appareil (il se peut que l'âge minimum requis soit stipulé dans les dispositions locales).

Eloignez les personnes, en particulier les enfants, et les animaux de la zone à risque.

Respectez les prescriptions nationales applicables si vous utilisez l'appareil sur la voie publique.

N'utilisez pas l'appareil pour le transport des personnes.

Lors du travail avec l'appareil, portez des gants, des lunettes protectrices, des vêtements d'hiver moulants et des chaussures dures à semelles antidérapantes.

Ne faites jamais le plein dans un local fermé, moteur en marche ou chaud.

Ne vous approchez jamais des pièces chaudes ou en rotation de l'appareil. Eloignez également vos vêtements.

Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et la cosse de la bougie lorsque

- vous ne travaillez pas avec l'appareil,
- vous laissez l'appareil sans surveillance ou bien lorsque
- vous effectuez des travaux de réglage, d'entretien ou de réparation.

Laissez le moteur refroidir avant de ranger l'appareil dans un local fermé.

Rangez l'appareil et le carburant dans un lieu sûr

- à l'abri de sources de feux (étincelles, flammes)
- inaccessible aux enfants.

Faites réparer l'appareil uniquement par un atelier spécialisé.



### Dispositifs de sécurité

#### Figure 1

Les dispositifs de sécurité assurent votre protection. Ils doivent toujours fonctionner correctement. Il est interdit de les enlever, les modifier ou les manipuler.

#### Etrier d'embrayage (1) (Type 1, Type 2, Type 9)

Lorsque l'utilisateur relâche cet étrier, la traction de la vis sans fin s'arrête.

Sur les types 1 et 2, ce geste immobilise aussi l'appareil.

#### Manette d'embrayage de la traction de la vis sans fin (1) (Types 3 à 8)

Le moteur d'entraînement du chasse-neige s'éteint lorsque l'utilisateur relâche ce levier d'embrayage. Cette manette peut se verrouiller en position appuyée (types 4 à 8 seulement) si l'utilisateur appuie sur la manette d'embrayage de la traction de roulage (2) et maintient cette dernière enfoncée. Dès que l'utilisateur relâche la manette (2), les deux manettes reviennent en position initiale; les tractions de vis sans fin et de roulage s'arrêtent simultanément.

#### Levier / Etrier d'embrayage pour la traction des roues (2) (Types 3 à 9)

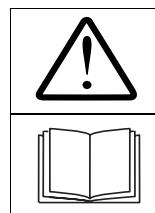
La traction des roues se désactive lorsque l'utilisateur relâche ce levier / cet étrier d'embrayage.

#### Grille protectrice de la bouche d'éjection

La grille protectrice empêche d'introduire les mains dans la bouche d'éjection.

### Symboles apposés sur l'appareil

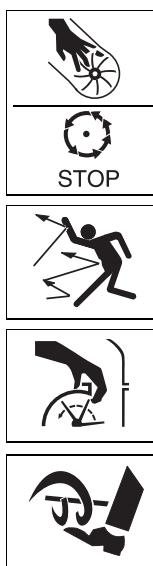
En plusieurs endroits de l'appareil sont apposés des mentions de sécurité et de mise en garde. Elles sont représentées par des symboles ou pictogrammes. Voici leurs descriptions détaillées:



Attention! veuillez lire la notice d'instructions avant de mettre l'appareil en service.



Risques de brûlures. Ne vous approchez pas des pièces de l'appareil qui sont brûlantes.



Ne touchez les pièces de l'appareil que lorsqu'elles se sont complètement immobilisées.

Risques de blessure dus à la projection de neige ou d'objets durs.

Risques de blessure dus aux pièces en rotation. Eloignez les mains et les pieds des pièces en rotation.

Maintenez toujours ces symboles sur l'appareil en parfait état de lisibilité.

## Symboles utilisés dans la notice

Cette notice fait appel à divers symboles pour signaler des risques particuliers ou des consignes importantes. Voici leur signification:

### Danger

Ce symbole désigne des risques liés aux activités décrites et qui posent une menace pour les personnes.

### Attention

Ce symbole désigne des risques liés aux activités décrites et qui peuvent entraîner un endommagement de l'appareil.

### Remarque

Ce symbole et la mention précédent des informations et conseils d'utilisation importants.

## Déballage et montage

Lors du déballage, vérifiez le contenu du carton.

Montez l'appareil en suivant les instructions présentées en fin de notice.

## Avant la première utilisation

■ (Types 1 à 9) Vérifiez si les dispositifs de sécurité, les éléments de commande et câbles gainés d'embrayage correspondants, ainsi que toutes les liaisons par vis sont endommagés et s'ils sont bien fixés.

Remplacez les pièces abîmées avant d'utiliser l'appareil.

■ (Type 2 à Type 9) Vérifiez impérativement le niveau d'huile; si nécessaire, ajoutez de l'huile moteur (voir «La notice du moteur»).

- (Type 3 à Type 9) Pour des raisons de transport, les pneumatiques peuvent présenter une pression plus élevée que la normale. Vérifiez la pression; le cas échéant, ajustez-la (1 bar env.).
- Types 3 à 8 : vérifiez l'embrayage du mécanisme d'entraînement de la vis sans fin et celui du mécanisme de traction (voir la section «Maintenance»).
- Types 4 à 8 : vérifiez le levier de changement de vitesse (voir la section «Maintenance»).

## Commande

### Risques de blessure

*Avant d'entreprendre les travaux de réglage*

- Arrêtez le moteur.
- Retirez la clé de contact et la cosse de la bougie.
- Attendez que le moteur ait refroidi.

## Réglez l'appareil selon les conditions de la neige et du sol

### Réglage de l'installation de travail (Appareils à chenilles)

Figure 4

- A l'aide de la manette de réglage (1), choisissez une position appropriée:
  - Position I: neige dure et verglacée. La vis sans fin est poussée contre le sol.
  - Position II: conditions de neige normales.
  - Position III: pour chasser la neige sur chaussées irrégulières ou pour transporter l'appareil. La garde au sol de la vis sans fin est plus haute.

### Réglage de la lame de déneigement (Types 1 et 2)

Figure 10

Lorsque l'appareil repose sur un substrat plat, la vis sans fin (1), la lame de déneigement (2) et les roues (3) doivent toutes les trois toucher le sol. Si la lame de déneigement est trop haute, la neige est projetée vers l'arrière.

Si elle est trop basse, elle s'use plus vite.

Réglage:

- Faites basculer l'appareil vers l'arrière.
- Desserrez les écrous (5).
- Positionnez la lame de déneigement à la hauteur qui vous convient puis revissez-la à fond.
- Faites basculer l'appareil vers l'avant et vérifiez le réglage; si nécessaire, répétez l'opération.

## Réglage des patins (Types 3 à 9)

Figure 7

Grâce aux patins (1), vous pouvez régler la garde au sol de la lame de déneigement (3) de sorte que le chasse-neige ne puisse pas happer de matière en provenance du sol (par ex. de la terre ou des pierres).

- (Appareils à chenilles) réglez la manette de réglage (Figure 4, pos. 1) sur la position II.
- Desserrez les écrous (2) situés sur les deux côtés de l'appareil.
- Réglez les patins selon le type de sol:
  - Abaissez-les si les voies sont irrégulières ou non stabilisées
  - Levez-les si la chaussée est plate.
- A l'aide des écrous (2), fixez les patins de sorte que leur face inférieure présente un contact régulier avec le sol.

## Remplissage du réservoir de carburant et contrôle du niveau d'huile

### Risques d'explosion et d'incendie

Remplissez le réservoir uniquement en plein air, moteur éteint et froid. Il est interdit de fumer pendant cette opération.

Ne remplissez jamais complètement le réservoir. Si le carburant déborde, attendez que le carburant qui a coulé se soit entièrement dissipé avant de faire démarrer l'appareil.

Conservez le carburant exclusivement dans des bidons appropriés prévus à cet effet.

- (Types 2 à 9) vérifiez le niveau d'huile; si nécessaire, rajoutez de l'huile (voir «La notice du moteur»).

- Remplissez le réservoir de carburant (type de carburant indiqué dans la notice du moteur), fermez le bouchon du réservoir puis essuyez les restes de carburant.

## Travail avec l'appareil

### Risques de blessure

Eloignez les personnes, en particulier les enfants, et les animaux de la zone à risque. Utilisez l'appareil uniquement s'il est dans un état impeccable et sûr. Vérifiez le terrain à déneiger et enlevez tous les objets que l'appareil pourrait happer puis projeter.

Ne travaillez que si l'éclairage est suffisant. Ne déplacez l'appareil qu'au pas.

Travaillez lentement et avec précaution, en particulier sur les voies irrégulières et non stabilisées ou bien lorsque vous reculez.

Réglez la garde au sol du carter de la vis sans fin de telle sorte que l'appareil ne puisse happer aucun objet (par ex. des pierres).

### Risque d'asphyxie par le monoxyde de carbone

Ne faites fonctionner le moteur thermique qu'en plein air uniquement.

#### Attention

#### Appareil exposé à d'éventuels dégâts

- Si l'appareil happe des corps étrangers (par ex. des pierres) ou s'il produit des vibrations inhabituelles, arrêtez le moteur et vérifiez si l'appareil est endommagé. Avant de reprendre le travail, faites réparer les dégâts constatés.
- Servez-vous de l'appareil uniquement s'il est dans un état impeccable. Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle visuel. Contrôlez particulièrement si les dispositifs de sécurité, les éléments de commande et les liaisons par vis sont endommagés et s'ils sont bien fixés. Remplacez les pièces abîmées avant d'utiliser l'appareil.
- Avant d'utiliser l'appareil, laissez au moteur le temps de chauffer.
- Une fois le travail terminé, laissez le moteur tourner pendant quelques minutes pour faire disparaître l'humidité.

#### Horaires d'utilisation

Veuillez respecter la législation nationale, les arrêtés préfectoraux et municipaux sur l'emploi des appareils (si nécessaire, renseignez-vous auprès des pouvoirs publics compétents).

#### Indications de position

Les indications de position sur l'appareil (par ex. à gauche, à droite), s'entendent toujours depuis le guidon, dans le sens de travail de l'appareil.

#### Types 1 et 2

Figure 1

- Réglez la bouche d'éjection (voir «Réglage de la direction et de la portée d'éjection»).
- Faites démarrer le moteur (voir «Démarrage du moteur»).
- Appuyez sur le levier d'embrayage (1) et maintenez-le enfoncé; la vis sans fin est entraînée. En touchant le sol, la vis sans fin fait avancer le chasse-neige.

■ Pour faire avancer l'appareil plus rapidement, soulevez légèrement la poignée-guidon (8); cette opération renforce le contact de la vis sans fin avec le sol et l'appareil est entraîné plus rapidement vers l'avant. Si vous faites souvent fonctionner l'appareil à une vitesse élevée, la lèvre en caoutchouc de la vis sans fin s'use plus vite.

Pour faire ralentir l'appareil, poussez la poignée-guidon vers le bas.

#### Types 3 à 8

Figure 1

- Réglez la bouche d'éjection (voir «Réglage de la direction et de la portée d'éjection»).
- Faites démarrer le moteur (voir «Démarrage du moteur»).
- En relâchant les manettes d'embrayage (1 et 2), choisissez une vitesse de marche avant à l'aide du levier de changement de vitesse (6).
- Appuyez sur la manette d'embrayage de la traction de la vis sans fin (1) puis maintenez-la enfoncée; la vis sans fin et la turbine éjectrice sont entraînées.
- Appuyez sur la manette d'embrayage de la traction de roulage (2) puis maintenez-la enfoncée; l'appareil avance et chasse la neige. Tant que vous gardez cette manette enfoncée (types 4 à 8 seulement), la manette d'embrayage de la vis sans fin (1) est verrouillée et peut être relâchée.
- Pour changer de vitesse, relâchez d'abord la manette d'embrayage de la traction de roulage (2) puis choisissez une autre vitesse avec le levier de changement de vitesse (6).
- (Sur certains appareils) l'appareil est équipé de manettes de roue libre (3 et 4), ce qui permet de le piloter plus facilement:
  - Vers la droite: tirez la manette de roue libre droite (4)
  - Vers la gauche: tirez la manette de roue libre gauche (3).
- Réglez la bouche d'éjection (voir «Réglage de la direction et de la portée d'éjection»).
- Faites démarrer le moteur (voir «Démarrage du moteur»).
- Appuyez sur l'étrier d'embrayage (1) et maintenez-le en position ; le moteur entraîne la vis sans fin et la turbine d'éjection.

- Tirez à fond l'étrier d'embrayage (2) du mécanisme de traction et maintenez-le en position : l'appareil part en avant.
- Pour chasser la neige, pressez les deux étriers (1, 2) fermement contre le guidon (8) et maintenez-les en position.

#### Travail sur pentes

##### Risques de blessure si l'appareil se renverse

Travaillez lentement et avec précaution, en particulier lorsque vous changez de direction.

L'appareil doit bien suivre la pente en montant et descendant et ne pas se trouver en travers de la pente.

Faites attention aux obstacles, ne travaillez pas à proximité de versants. N'utilisez pas l'appareil sur des déclivités supérieures à 20 %.

#### Conseils pour chasser la neige

- Passez le chasse-neige immédiatement après la chute de neige; si vous attendez, la sous-couche verglaçera, ce qui rendra l'opération de dégagement plus difficile.
- Si possible, chassez la neige en direction du vent.
- Chassez la neige de telle sorte que les traces laissées aux endroits déblayés se chevauchent un peu.

#### Réglage de la direction et portée d'éjection

Figure 9

##### Risques de blessure

Ne réglez pas le clapet (2) de la bouche d'éjection (3) en direction de personnes, d'animaux, de fenêtres, de voitures et de portes.

#### Réglage de la direction d'éjection

##### (Types 3, 4, 5, 7, 8)

- En tournant la manivelle (Figure 1, pos. 7), amenez la bouche d'éjection (3) dans la direction souhaitée.

##### (Type 6)

- Tournez le carter d'éjection (3) : appuyez sur le bouton (9) puis déplacez simultanément le levier (5) vers la gauche ou la droite (fig. 1).

##### (Type 1, Type 2, Type 9)

- A l'aide de la poignée (4), tournez le carter d'éjection (3) dans la direction voulue.

##### Remarque :

Ne vous servez pas de la poignée (4) pour soulever l'appareil.

## Réglage de la portée d'éjection

Plus le clapet (2) est vertical, plus la neige est éjectée haut et loin.

- Appareils avec levier (Figure 1, pos. 5): poussez le levier vers l'avant afin de lever le clapet (2) et vice-versa.
- Appareils sans levier: desserrez le pommeau (1); levez ou abaissez le clapet (2) selon le besoin.

## Démarrage du moteur

**Veuillez respecter les consignes figurant dans la notice d'instructions accompagnant le moteur.**

Figure 2

### Danger

Avant de faire démarrer le moteur, relâchez chaque levier ou étrier d'embrayage (fig. 1, pos. 1 et 2).

- Vérifiez le contenu du réservoir et le niveau d'huile; si nécessaire, rajoutez de l'huile et du carburant (voir la notice du moteur).

## Démarrage avec lanceur

- Si un robinet d'arrêt (10) est prévu, réglez ce dernier sur «ON».
- Enfichez la cosse d'allumage (8) sur la bougie.
- (Types 3 à 10) réglez la manette des gaz (7) sur «».
- Si le moteur démarre à froid, réglez le starter (2) sur «»/«ON».
- Introduisez la clé (1) dans la serrure d'allumage; pour les types 1 et 2, tournez-la ensuite sur «ON»/«».
- Appuyez une fois sur le bouton d'amorçage (3), deux ou trois fois s'il fait froid.
- Tirez lentement le lanceur (4) jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez-le rapidement et avec force. Ne laissez pas rebondir le lanceur, ramenez-le lentement à sa place.
- Ramenez progressivement le starter (2) sur «OFF»/«».

## Démarrage avec démarreur électrique (option – Types 3 à 9)

Pour faire démarrer le moteur, branchez le démarreur électrique au secteur.

### Danger d'électrocution

Assurez-vous que le secteur est protégé par un disjoncteur différentiel. Si ce n'est pas le cas, faites installer un disjoncteur approprié par un électricien.

Branchez le démarreur électrique au secteur uniquement par l'intermédiaire d'une rallonge (non comprise dans les fournitures) destinée à l'utilisation en plein air et équipée d'un câble de terre, d'une longueur maximale de 50 m par ex.:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, jusqu'à -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, jusqu'à -40 °C.

### Attention

Si le démarreur électrique n'a pas été branché de façon conforme, l'appareil ou son environnement peut subir des dégâts matériels.

Assurez-vous que le secteur

- fonctionne selon les indications portées sur la plaquette signalétique du démarreur (Figure 2, pos. 9): 220–230 V et 50 Hz
- est protégé par un disjoncteur approprié.
- Enfichez la cosse d'allumage (8) sur la bougie.
- Réglez la manette des gaz (7) sur «».
- Introduisez la clé de contact dans la serrure d'allumage sans la tourner.
- Raccordez d'abord la rallonge à la fiche mâle (5) de l'appareil, puis branchez la fiche mâle de la rallonge à une prise-secteur.
- Réglez le starter (2) sur «OFF».
- Appuyez sur le bouton du démarreur (6) jusqu'à ce que le moteur démarre (5 s maxi.). Si le moteur est froid, réglez le starter (2) sur «» tout en appuyant sur le bouton du démarreur. Attendez au moins 10 s avant de faire un deuxième essai.
- Le cas échéant, ramenez progressivement le starter (2) sur «OFF».
- Débranchez tout d'abord la rallonge du secteur, puis du démarreur.

## Arrêt du moteur

Figure 2

- Pour éviter que l'humidité endomme l'appareil ou crée des problèmes au démarrage, laissez le moteur marcher quelques minutes de plus (pour que l'appareil sèche).
- (Types 3 à 9) réglez la manette des gaz (7) sur «».
- Clé de contact (1)
  - (Types 1 et 2): tournez-la sur «OFF»/«» puis retirez-la.
  - (Types 3 à 9): retirez-la.
- Si existant, réglez le robinet d'arrêt (10) sur «OFF».

## Changement de vitesses (Types 3 à 8)

Figure 1

### Attention

Relâchez les manettes d'embrayage (1 et 2) avant d'enclencher une vitesse ou d'en changer.

- A l'aide du levier de changement de vitesse (6), sélectionnez une vitesse:
- Marche avant: «1» (lent) à «5»/«6» (rapide)
- Marche arrière: «R» (lent) et «R » (rapide).

## Suppression des obstructions présentes dans la vis sans fin ou la bouche d'éjection

### Risques de blessure

Avant d'effectuer tout travail sur cet appareil

- Arrêtez le moteur.
- Attendez que toutes les pièces mobiles se soient immobilisées.
- Retirez la clé de contact et la cosse de la bougie.
- Supprimez l'obstruction à l'aide de l'outil de nettoyage (fig. 13 – livré d'origine avec l'appareil suivant la version de celui-ci) ou d'une pelle.

## Poignées chauffantes (en option, selon le modèle)

Figure 11

Commutateur (8) sur :

- ON = chauffage activé
- OFF = chauffage désactivé

Une fois le travail terminé, ramenez le commutateur sur la position OFF.

### Remarque :

les poignées chauffantes ne remplacent pas les gants.

## Chaînes antidérapantes (option)

Dans des conditions climatiques extrêmes, vous pouvez vous procurer des chaînes antidérapantes dans le commerce spécialisé et les installer sur votre appareil.

## Transport

### Mode traction

Pour ranger l'appareil/parcourir de courtes distances.

- Faites démarrer l'appareil.
- Sélectionnez une vitesse en marche avant ou marche arrière.
- Appuyez sur le levier / l'étrier d'embrayage enclenchant le mécanisme de traction puis maintenez-le en position.
- Conduisez l'appareil avec précaution.

### Transport sans traction

#### Risques de blessure

##### Avant le transport

- Arrêtez le moteur.
- Retirez la clé de contact et la cosse de la bougie.
- Attendez que le moteur ait refroidi.
- Lorsque vous transportez l'appareil dans ou sur un véhicule, veillez à ce qu'il s'y trouve bien à l'horizontale.
- Calez l'appareil pour qu'il ne puisse pas rouler ou glisser.

## Entretien

### Plan d'entretien

#### Une fois par saison:

Faites vérifier et entretenir l'appareil par un atelier spécialisé.

#### Avant chaque utilisation:

Vérifiez le niveau d'huile; si nécessaire, rajoutez de l'huile.

Vérifiez si les raccords vissés sont bien serrés; resserrez-les si nécessaire.

Vérifiez les dispositifs de protection.

Travaux d'entretien	Selon l'utilisation	10 h	25 h	50 h	100 h	Selon la saison	Selon le besoin
Nettoyer la bouche d'éjection, la vis sans fin et son carter	●						
Nettoyer le filtre à air		●					
Remplacer le filtre à air <sup>1)</sup>							●
Vidanger l'huile (Types 2 à 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Lubrifier les pièces mobiles et rotatives						●	
Nettoyer les bougies <sup>1)</sup>		●					
Faire changer les bougies <sup>2)</sup>				●			●
Vérifier la pression des pneumatiques; rajouter de l'air si nécessaire					●		
Nettoyer le système de refroidissement à air et le pot d'échappement <sup>1)</sup>	●						●
Vérifier le réglage de l'embrayage; l'ajuster si nécessaire							●
Faire vérifier le réglage du carburateur <sup>2)</sup>							●
Vérifier la lame de déneigement, la remplacer si elle est usée							●
Vérifier les patins, remplacer la paire si l'un ou les deux sont usés							●
Vérifier les chenilles; les ajuster si nécessaire. Les remplacer si elles sont défectueuses							●
Remplacer le bouchon du réservoir							●
Faire remplacer le pot d'échappement <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Voir «La notice du moteur»

<sup>2)</sup> Faire effectuer ces travaux uniquement par un atelier spécialisé

<sup>3)</sup> Première vidange au bout de 5 h de service

<sup>4)</sup> Vidange toutes les 25 heures si les contraintes de service sont dures

## Travaux d'entretien

### Risques de blessure

Avant d'effectuer tout travail sur cet appareil

- Arrêtez le moteur.
- Retirez la clé de contact et la cosse de la bougie.
- Attendez que le moteur ait refroidi.

### Attention

#### Appareil exposé à d'éventuels dégâts

Lorsque vous remplacez des pièces, utilisez exclusivement des pièces de recharge d'origine.

#### Nettoyage de l'appareil

- Garez l'appareil sur un sol dur, plat et horizontal.
- Enlevez les souillures qui adhèrent dessus.

- Nettoyez l'appareil à l'eau courante en la faisant pénétrer par la bouche d'éjection puis laissez sécher.

- Nettoyez le moteur avec un chiffon et une brosse.

#### Lubrification

Lubrifiez toutes les pièces rotatives et mobiles avec de l'huile légère.

#### Réglage de la pression des pneumatiques (Types 3 à 9)

Pression recommandée: 1 bar env.

**Travaux d'entretien du moteur**

Voir «La notice du moteur».

**Réglage de l'embrayage de la traction de la vis sans fin (Types 3 à 8)**

Figure 3

Vérifiez l'état de l'embrayage:

- Poussez la manette d'embrayage gauche (1) vers l'avant (direction I): ce faisant, enfoncez le caoutchouc (3). Le câble d'embrayage (5) doit se détendre légèrement. Le cas échéant, détendez-le (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).
- Relâchez la manette d'embrayage (1). Le câble (5) ne doit pas avoir de jeu, mais il ne doit pas non plus être raide. Si nécessaire, modifiez le réglage (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).
- Vous devez pouvoir enfoncer complètement la manette d'embrayage (1). Si ce n'est pas le cas, le câble d'embrayage est trop tendu. Détendez-le (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).

Contrôle supplémentaire :

(Voir «Travailler avec l'appareil / Opérations de commande»)

- Tandis que le moteur tourne («»), enclenchez le mécanisme de la vis sans fin pendant 10 secondes.
- Relâchez le levier d'embrayage. La vis sans fin du chasse-neige doit cesser de tourner.

**Réglage de l'embrayage de la traction de roulage (Types 3 à 8)**

Figure 1

- Chasse-neige à chenilles: amenez la manette de réglage (Figure 4, pos. 1) sur la position III (transport).
- Réglez le levier de changement de vitesse (6) sur la vitesse de marche avant la plus rapide (chiffre le plus élevé).
- Tout en relâchant la manette d'embrayage (2), poussez l'appareil vers l'avant.
- Pendant que vous poussez l'appareil, amenez le levier de changement de vitesse (6) sur la vitesse la plus rapide en marche arrière «R », puis en marche avant.
- Si vous sentez une résistance en poussant ou en changeant de vitesse, desserrez le câble d'embrayage (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).

■ Tout en poussant l'appareil, appuyez sur la manette d'embrayage (2). Les roues/chenilles doivent se verrouiller. Si ce n'est pas le cas, tendez légèrement le câble d'embrayage (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).

- Si le réglage n'est pas encore parfait ou en cas de doute, reportez-vous à la section «Vérification de la traction de roulage».

**Modification du réglage du câble d'embrayage (Types 3 à 8)**

Figure 3

- Câbles d'embrayage avec douille de réglage (6):
  - Tendre: desserrez l'écrou (7) puis vissez la douille de réglage (6) vers le haut pour l'appliquer contre l'écrou.
  - Dé tendre: desserrez la douille de réglage (6) puis vissez l'écrou (7) vers le bas pour l'appliquer contre la douille de réglage.
- Câbles d'embrayage avec ressort de décharge: avant de procéder au réglage, décrochez le ressort. Ensuite, accrochez-le à nouveau. Le câble d'embrayage est correctement réglé si le ressort s'étire de 2 à 3 cm pendant l'opération d'embrayage.
  - Tendre: vissez l'écrou de retenue (9) vers le haut.
  - Dé tendre: vissez l'écrou de retenue (9) vers le bas.
- Pour câbles d'embrayage avec plaque de réglage pour mécanisme de traction (10) ou pour mécanisme à vis sans fin (11):
  - Pour tendre : desserrez la vis (A) en fonction de la plaque de réglage. Pousser la plaque de réglage vers le bas puis revisser la vis (A) à fond.
  - Pour desserrer : desserrez la vis (A) en fonction de la plaque de réglage. Pousser la plaque de réglage vers le haut puis revisser la vis (A) à fond.

**Vérification de la traction de roulage (Types 3 à 8)**

Figure 12

**Appareil exposé à d'éventuels dégâts**

*En faisant basculer l'appareil, veillez à ce que*

- l'appareil garde l'équilibre,
- ni carburant ni huile ne s'écoule du moteur vers le filtre à air ou vers l'extérieur.

- Dévissez les vis du capot du cadre; le cas échéant, faites basculer l'appareil vers l'avant.

■ Manette d'embrayage de traction relâchée (Figure 1, pos. 2), passez toutes les vitesses; ce faisant, la roue de friction (2) ne doit pas toucher le volant d' entraînement (3). Si elle le touche, détendez le câble d'embrayage (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).

■ A chaque vitesse, appuyez sur la manette d'embrayage de la traction de roulage: la roue de friction doit toucher le volant de traction. Si elle ne le touche pas, tendez le câble d'embrayage (voir «Modification du réglage du câble d'embrayage»).

- Si nécessaire, nettoyez le volant de traction et le caoutchouc de la roue de friction car ils ne doivent pas être recouverts de graisse.
- Le cas échéant, dégarez les pièces prises dans la glace.

**Tendre la courroie crantée entraînant la vis sans fin du chasse-neige (Types 1 et 2)**

Figure 5

La courroie trapézoïdale (5) doit être retendue si, le moteur tournant à la même vitesse qu'avant, la vis sans fin se met à tourner irrégulièrement.

- Si un trou supplémentaire est prévu dans la manette d'embrayage (1), accrochez le câble d'embrayage (2) dans le trou supérieur (3b).
- En l'absence de trou supplémentaire (situé plus haut) ou s'il sert déjà, veuillez s.v.p. vous adresser à un atelier spécialisé.

**Régler le levier de changement de vitesse (Types 4 à 8)**

Appareils avec tringlerie de changement de vitesse

Figure 11A

- Retirez le connecteur à ressort (4) et la rondelle intercalaire. Extrayez l'écrou de broche (6) de l'alésage (7).
- Poussez le bras de commutation (2) vers le bas. Réglez le levier de changement de vitesse (3) sur la vitesse «6».
- Tournez l'écrou de broche (6) de sorte que le pivot puisse entrer dans le même alésage (7).
- Bloquez l'écrou de broche avec la rondelle intercalaire et le connecteur à ressort.

Appareils avec câble de changement de vitesse

Figure 11B

- Réglez le levier de changement de vitesse (3) sur la vitesse de marche avant la plus rapide .

- Desserrez la vis (A) puis poussez le support vers le bas jusqu'à ce que le câble de changement de vitesse soit tendu.
- Revissez la vis (A) à fond.
- Vérifiez que le réglage est correct.

**Remarque :**

*Ce réglage n'est nécessaire que s'il n'y a pas moyen d'activer la vitesse la plus rapide (en marche avant ou arrière).*

**Ajustage des chenilles  
(Appareils à chenilles)**

Figure 6

La chenille (1) est correctement réglée si elle s'enfonce de 10 à 12 mm sous la pression de la main. Si ce n'est pas le cas, vous devez procéder à l'ajustage.

- Placez l'appareil sur un support dur et horizontal de sorte que les chenilles ne touchent plus le sol.
- Tournez l'écrou (2) jusqu'à ce que la chenille ait atteint une tension correcte:
- Tendre: tournez dans le sens des aiguilles d'une montre
- Détendre: tournez en sens inverse des aiguilles d'une montre.

**Remplacement des chenilles  
(Appareils à chenilles)**

Figure 6

- Placez l'appareil sur un support dur et horizontal de sorte que les chenilles ne touchent plus le sol.
- Tournez l'écrou (2) en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chenille puisse se retirer.
- Remplacez la chenille. Tendez la chenille neuve à l'aide de l'écrou (2) (voir «Ajustage des chenilles»).

**Changer le boulon auto-cisaillant  
(Types 3 à 9)**

Figure 8

Les boulons auto-cisaillants (1), les écrous autobloquants et les goupilles fendues de retenue (2) servent à fixer la vis sans fin (3) sur l'arbre d' entraînement (4).

Ces boulons ont été conçus de telle manière qu'ils cassent (se cisaillement) lorsque la vis sans fin heurte des corps étrangers durs ; ceci empêche l'appareil de s'endommager. Ces pièces ne pourront être remplacées que par des pièces de recharge d'origine. Les boulons de recharge, les écrous et goupilles de recharge sont comprises en option dans les fournitures (partie W).

- Retirez le boulon (1) qui s'est cisaiillé ainsi que l'écrou et la goupille fendue (2). Nettoyez la zone de fixation puis lubrifiez-la.
- Utilisez un boulon auto-cisaillant neuf ainsi qu'un écrou auto-bloquant et une goupille fendue neuves.

**Remplacement de la lame de déneigement (Types 1 et 2)**

Figure 10

- Faites basculer l'appareil vers l'arrière.
- Retirez les vis (4) et écrous (5).
- Remplacez la lame de déneigement (2).
- Vissez à fond la nouvelle lame contre le carter à l'aide des vis et des écrous.
- Redressez l'appareil, vérifiez le réglage (voir «Réglage de la lame déneigement»).

**Remplacement de la lame de déneigement (Types 3 à 9)**

Figure 7

- Retirez les vis (6), les rondelles intercalaires (7) et les écrous (8).
- Remplacez la lame de déneigement (5).
- Vissez à fond la nouvelle lame contre le carter à l'aide des vis, rondelles intercalaires et écrous.

**Remplacement des patins**

Figure 7

- Retirez les écrous (2), les rondelles intercalaires (3) et les vis (4).
- Remplacez les patins (1) des deux côtés du carter.
- Réglez les nouveaux patins (voir «Réglage des patins»).

**Remisage****⚠ Risques d'explosion dus à l'ignition de vapeurs de carburant**

Avant de remiser l'appareil, vidangez le carburant en plein air et rangez-le dans un bidon approprié (voir «La notice du moteur»).

- Si l'appareil ne doit pas servir pendant plus d'un mois, par ex. à la fin de la saison:
- Préparez le moteur (voir «La notice du moteur»).
- Nettoyez l'appareil.
- Pour protéger toutes les pièces métalliques de la corrosion, essuyez ces dernières avec un chiffon imbibé d'huile ou bien pulvérisez de l'huile en aérosol.
- Rangez l'appareil dans un local propre et sec.

**Garantie**

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société ou par notre importateur.

Si, pendant la durée de la garantie, votre appareil présente des vices de matière ou de fabrication, la réparation est gratuite.

En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à notre succursale la plus proche.

**Dérangements et remèdes****⚠ Risques de blessure dus à un démarrage involontaire**

Avant d'effectuer tout travail sur cet appareil

- Arrêtez le moteur.
- Retirez la clé de contact et la cosse de la bougie.
- Attendez que le moteur ait refroidi.

**⚠ Attention**

Les dérangements qui surviennent pendant l'utilisation de l'appareil proviennent en partie de causes simples auxquelles vous pouvez remédier vous-même. En cas de doute ou de remarques, adressez-vous à un atelier spécialisé.

Faites effectuer les réparations exclusivement par un atelier spécialisé qui utilisera des pièces de recharge d'origine.

Dérangement	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas	Réservoir d'essence vide.	Remplir le réservoir de carburant.
	Carburant trop vieux.	En plein air, faire couler le vieux carburant dans un récipient approprié <sup>1)</sup> . Verser dans le réservoir du carburant propre et neuf.
	Moteur froid, manette de starter non réglée sur «N»/«ON».	Régler la manette de starter sur «N»/«ON».
	Manette des gaz non réglée sur «» (Types 3 à 9).	Régler la manette des gaz sur «».
	Cosse non fixée sur la bougie.	Enficher la cosse sur la bougie.
	Filtre à air encrassé.	Nettoyer le filtre à air <sup>1)</sup> .
	Bougie encrassée ou défectueuse.	Nettoyer la bougie <sup>1)</sup> . Faire remplacer les bougies défectueuses <sup>2)</sup> .
	Carburateur rempli.	Régler la manette de starter sur «OFF»/«I» puis démarrer.
	Manette de starter non réglée sur «N»/«ON».	Régler la manette de starter sur «OFF»/«I».
	Cosse incorrectement fixée sur la bougie.	Enfoncer fermement la cosse sur la bougie.
Le moteur tourne de façon irrégulière (il a des ratés).	Carburant trop vieux. Présence d'eau ou d'impuretés dans le circuit d'essence.	En plein air, faire couler le vieux carburant dans un récipient approprié <sup>1)</sup> . Verser dans le réservoir du carburant propre et neuf.
	Trou d'évacuation d'air du bouchon de réservoir bouché.	Nettoyer le bouchon du réservoir et son trou d'évacuation d'air.
	Filtre à air encrassé.	Nettoyer le filtre à air <sup>1)</sup> .
	Carburateur mal réglé.	Faire régler le carburateur <sup>2)</sup> .
	Le boulon auto-cisaillant a cassé.	Remplacez-le (voir «Changez le boulon auto-cisaillant»).
	Vis sans fin ou bouche d'éjection obstruée.	Arrêter le moteur, débrancher la cosse de la bougie, supprimer l'obstruction.
	Câble d'embrayage de la traction de la vis sans fin incorrectement réglé.	Régler le câble d'embrayage (voir «Réglage du câble d'embrayage de la traction de la vis sans fin»).
	Courroie trapézoïdale lâche ou déchirée (Types 1 et 2).	Tendre la courroie trapézoïdale détendue (voir «Tension de la courroie trapézoïdale»). Faire remplacer la courroie déchirée <sup>2)</sup> .
	Courroie trapézoïdale lâche ou déchirée (Types 3 à 9).	Faire tendre la courroie trapézoïdale détendue <sup>2)</sup> . Faire remplacer la courroie déchirée <sup>2)</sup> .
	Câble d'embrayage de la traction de roulage incorrectement réglé (Types 3 à 8).	Régler le câble d'embrayage (voir «Réglage du câble d'embrayage de la traction de roulage»).
L'appareil reste immobile.	Courroie trapézoïdale lâche ou déchirée (Types 3 à 9).	Faire tendre la courroie trapézoïdale détendue <sup>2)</sup> . Faire remplacer la courroie déchirée <sup>2)</sup> .
	Entraînement de roulage pris dans la glace (Types 3 à 8).	Enlever la glace (voir «Vérification de la traction de roulage»).
	Caoutchouc de la roue de friction déchiré.	Faire remplacer le caoutchouc de la roue de friction <sup>2)</sup> .
	Pièces desserrées ou vis sans fin défectueuse.	Arrêter immédiatement le moteur puis débrancher la cosse de la bougie. Serrer à fond les vis et écrous desserrés. Faire réparer la vis sans fin endommagée <sup>2)</sup> .
Vibrations excessives.		

Dérangement	Cause possible	Remède
Vitesses difficiles à changer (Types 3 à 8).	Câble d'embrayage de la traction de roulage incorrectement réglé.	Régler le câble d'embrayage (voir «Réglage du câble d'embrayage de la traction de roulage»).
	Levier de changement de vitesse incorrectement réglé (types 4 à 8).	Régler le levier de changement de vitesse (voir «Réglage du levier de changement de vitesse»).
	Entraînement de roulage pris dans la glace (Types 3 à 8).	Enlever la glace (voir «Vérification de la traction de roulage»).

<sup>1)</sup> Voir «La notice du moteur»

<sup>2)</sup> Faire effectuer ces travaux uniquement par un atelier spécialisé

## Information sur le moteur

Le fabricant du moteur répond de tous les problèmes se référant au moteur (puissance, mesure de celle-ci, données techniques, garanties et service). Vous trouverez des informations plus détaillées dans le manuel d'accompagnement publié par le fabricant du moteur, à l'intention du propriétaire / de l'utilisateur du moteur.

## Inhaltsverzeichnis

Zu Ihrer Sicherheit . . . . .	21
Auspacken und Montieren . . . . .	22
Vor der ersten Anwendung . . . . .	22
Bedienen . . . . .	22
Transport . . . . .	24
Warten . . . . .	24
Stilllegen . . . . .	27
Garantie . . . . .	27
Hilfe bei Störungen . . . . .	27
Information zum Motor . . . . .	28

## Angaben auf dem Typenschild

Diese Angaben sind sehr wichtig für die spätere Identifikation des Gerätes zur Bestellung von Ersatzteilen und für den Kundendienst.  
Sie finden das Typenschild in der Nähe des Motors.  
Tragen Sie alle Angaben auf diesem Typenschild in das nachfolgende Feld ein.

Diese und weitere Angaben zum Gerät finden Sie auf der separaten CE-Konformitätserklärung, die ein Bestandteil dieser Betriebsanleitung ist.

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Modelle beschrieben. Die Modelle werden als Typ 1 bis Typ 9 bezeichnet (siehe Geräteübersicht auf den vorderen Ausklappseiten).

## Zu Ihrer Sicherheit

### Das Gerät richtig verwenden

Dieses Gerät ist ausschließlich bestimmt zur Verwendung

- als Schneefräse zum Beseitigen von Schnee auf befestigten Wegen und Flächen
- entsprechend den in dieser Betriebsanleitung gegebenen Beschreibungen und Sicherheitshinweisen.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig!

Bestimmungswidrige Verwendung des Gerätes oder eigenmächtige Änderung am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers aus.

Der Benutzer haftet für Schäden, die durch den Einsatz des Gerätes an Dritten und deren Eigentum entstehen.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie, als Benutzer dieses Gerätes, diese Betriebsanleitung vor der ersten Anwendung sorgfältig durch. Handeln Sie danach und bewahren Sie diese für spätere Anwendung oder für einen Besitzerwechsel auf.

Erlauben Sie keinem Jugendlichen unter 16 Jahren den Umgang mit diesem Gerät (örtliche Bestimmungen können das Mindestalter des Benutzers festlegen).

Halten Sie Personen, insbesondere Kinder, und Haustiere vom Gefahrenbereich fern.

Beachten Sie die entsprechenden nationalen Vorschriften, wenn Sie das Gerät auf öffentlichen Straßen oder Wegen führen.

Transportieren Sie mit dem Gerät keine Personen.

Tragen Sie beim Arbeiten Handschuhe, Schutzbrille, eng anliegende Winterkleidung und feste Schuhe mit griffiger Sohle.

Betanken Sie das Gerät nie in geschlossenen Räumen, bei laufendem oder heißem Motor.

Bringen Sie nie Körperteile oder Kleidung in die Nähe rotierender oder heißer Teile des Gerätes.

Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker, wenn Sie

- mit dem Gerät nicht arbeiten
- das Gerät verlassen oder
- Einstellungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten vornehmen.

Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie das Gerät in geschlossenen Räumen abstellen.

Stellen Sie Gerät und Kraftstoff an einem sicheren Ort ab

- fern von Feuerquellen (Funken, Flammen)
- unzugänglich für Kinder.

Lassen Sie das Gerät nur von einer Fachwerkstatt reparieren.



## Sicherheitseinrichtungen

### Bild 1

Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz und müssen immer funktionsfähig sein. Sie dürfen sie nicht entfernen, verändern oder umgehen.

## Kupplungsbügel (1)

### (Typ 1, Typ 2, Typ 9)

Wenn der Bediener diesen Bügel loslässt, schaltet der Schneckenantrieb ab. Bei Typ 1 und 2 bleibt gleichzeitig auch das Gerät stehen.

## Kupplungshebel für den Schneckenantrieb (1) (Typ 3 bis Typ 8)

Der Schneckenantrieb schaltet ab, wenn der Benutzer diesen Kupplungshebel loslässt. Dieser Hebel kann im gedrückten Zustand arretiert werden (nur Typ 4 bis 8), wenn der Benutzer den Kupplungshebel für den Fahrantrieb (2) drückt und festhält. Sobald der Benutzer den Hebel (2) loslässt, springen beide Hebel zurück; Schnecken- und Fahrantrieb werden gleichzeitig abgeschaltet.

## Kupplungshebel/-bügel für den Fahrantrieb (2) (Typ 3 bis Typ 9)

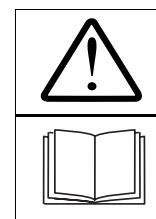
Der Fahrantrieb schaltet ab, wenn der Benutzer diesen Kupplungshebel/-bügel loslässt.

## Schutzgitter im Auswurfschacht

Das Schutzgitter verhindert das Hineingreifen in den Auswurfschacht.

## Symbole am Gerät

An verschiedenen Stellen des Gerätes befinden sich Sicherheits- und Warnhinweise, dargestellt mit Symbolen oder Piktogrammen. Die Symbole haben im einzelnen folgende Bedeutung:



Achtung! Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen!



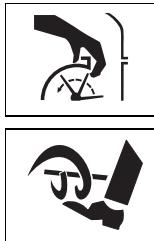
Verbrennungsgefahr. Genügend Abstand von heißen Geräteteilen halten.



Geräteteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.



Verletzungsgefahr durch herausgeworfenen Schnee oder feste Gegenstände.



Verletzungsgefahr durch rotierende Teile. Hände und Füße von rotierenden Teilen fernhalten.

Halten Sie diese Symbole am Gerät immer in einem lesbaren Zustand.

## Symbole in der Anleitung

In dieser Anleitung werden Symbole verwendet, die Gefahren anzeigen oder wichtige Hinweise kennzeichnen. Hier die Erklärung der Symbole:

### **⚠ Gefahr**

Sie werden auf Gefahren hingewiesen, die mit der beschriebenen Tätigkeit zusammenhängen und bei der eine Gefährdung von Personen besteht.

### **⚠ Achtung**

Sie werden auf Gefahren hingewiesen, die mit der beschriebenen Tätigkeit zusammenhängen und die einen Schaden am Gerät nach sich ziehen können.

### **ℹ Hinweis**

Kennzeichnet wichtige Informationen und Anwendungstipps.

## Auspicken und Montieren

Packungsinhalt beim Auspacken prüfen. Gerät montieren, wie am Ende dieser Anleitung gezeigt.

## Vor der ersten Anwendung

- (Typ 1 bis Typ 9) Prüfen Sie Sicherheitseinrichtungen, Bedienelemente und dazugehörige Kupplungszüge sowie alle Schraubverbindungen auf Beschädigungen und festen Sitz. Ersetzen Sie die beschädigten Teile vor dem Betreiben.
- (Typ 2 bis Typ 9) Ölstand unbedingt prüfen, bei Bedarf Motoröl auf-/nachfüllen (siehe „Motoranleitung“).
- (Typ 3 bis Typ 9) Aus Transportgründen können Reifen einen höheren Reifendruck aufweisen. Reifendruck prüfen und gegebenenfalls anpassen (ca. 1 bar).
- (Typ 3 bis Typ 8) Kupplung für Schnecken- und Fahrantrieb überprüfen (siehe „Warten“).
- (Typ 4 bis Typ 8) Schaltthebel überprüfen (siehe „Warten“).

## Bedienen

### **⚠ Verletzungsgefahr**

Vor Einstellungsarbeiten

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker.
- Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

### Gerät entsprechend Schnee- und Bodenverhältnissen einstellen

#### Arbeitslage einstellen (Geräte mit Raupenantrieb)

Bild 4

- Mit Stellhebel (1) eine passende Position wählen:
  - Position I: Bei schwerem und vereistem Schnee. Schnecke wird auf den Boden gedrückt.
  - Position II: Bei normalen Schneeverhältnissen.
  - Position III: Zum Räumen von unebenen Wegen oder zum Transportieren des Gerätes. Schnecke hat einen größeren Abstand vom Boden.

#### Räumplatte einstellen (Typ 1, Typ 2)

Bild 10

Wenn das Gerät auf geradem Untergrund steht, müssen Schnecke (1), Räumplatte (2) und Räder (3) gleichzeitig den Boden berühren. Zu hoch eingestellte Räumplatte lässt Schnee nach hinten schleudern.

Zu tief eingestellte Räumplatte wird schneller abgenutzt.

Zum Einstellen:

- Gerät nach hinten kippen.
- Muttern (5) lockern.
- Räumplatte zweckmäßig höher oder tiefer stellen und wieder festschrauben.
- Gerät zurückkippen, Einstellung prüfen und bei Bedarf wiederholen.

#### Gleitkufen einstellen (Typ 3 bis Typ 9)

Bild 7

Mit den Gleitkufen (1) kann der Abstand zwischen Boden und Räumplatte (5) so eingestellt werden, daß keine Bodenteile (z.B. Erde oder Steine) aufgenommen werden.

- (Geräte mit Raupenantrieb) Stellhebel (Bild 4, Pos. 1) auf Position II stellen.
- Muttern (2) an beiden Seiten des Gerätes lockern.

- Gleitkufen je nach Untergrund einstellen:

- tiefer bei unebenen oder nicht befestigten Wegen
- höher bei ebenen Wegen.

- Gleitkufen mit Muttern (2) so befestigen, daß sie von unten den Boden gleichmäßig berühren.

## Tanken und Ölstand prüfen

### **⚠ Explosions- und Brandgefahr**

Tanken Sie nur im Freien und bei abgestelltem und kaltem Motor. Rauchen Sie nicht während des Tankens.

Tanken Sie nie voll. Wenn Kraftstoff überläuft, lassen Sie den übergelaufenen Kraftstoff sich vollständig verflüchten, bevor Sie starten.

Bewahren Sie Kraftstoff ausschließlich in geeigneten, für Kraftstoff vorgesehenen Behältern auf.

- (Typ 2 bis Typ 9) Ölstand prüfen, bei Bedarf nachfüllen (siehe „Motoranleitung“).
- Kraftstoff tanken (Sorte nach Angaben in der Motoranleitung), Tankdeckel schließen und Kraftstoffreste abwischen.

## Mit dem Gerät arbeiten

### **⚠ Verletzungsgefahr**

Halten Sie Personen, insbesondere Kinder, und Haustiere vom Gefahrenbereich fern.

Betreiben Sie das Gerät nur in einem einwandfreien und sicheren Zustand.

Prüfen Sie das Gelände, auf dem das Gerät eingesetzt wird, und entfernen Sie alle Gegenstände, die vom Gerät erfaßt und herausgeschleudert werden können.

Arbeiten Sie nur bei ausreichender Beleuchtung.

Führen Sie das Gerät nur im Schritttempo. Arbeiten Sie langsam und vorsichtig, insbesondere auf unebenen oder nicht befestigten Wegen oder wenn Sie rückwärts fahren.

Stellen Sie den Abstand zwischen Schneckengehäuse und Untergrund so ein, daß keine Fremdkörper (z.B. Steine) vom Gerät aufgenommen werden.

### **Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxyd.**

Lassen Sie den Verbrennungsmotor nur im Freien laufen.

## **Achtung**

### **Mögliche Schäden am Gerät**

- Wenn Fremdkörper (z.B. Steine) vom Gerät getroffen werden oder bei ungewöhnlichen Vibrationen stellen Sie das Gerät ab und prüfen Sie es auf Schäden. Lassen Sie festgestellte Schäden beheben, bevor Sie mit dem Gerät wieder arbeiten.
- Betreiben Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand. Führen Sie vor jedem Betreiben eine Sichtprüfung durch. Kontrollieren Sie besonders Sicherheitseinrichtungen, Bedienelemente und Schraubverbindungen auf Beschädigungen und festen Sitz. Ersetzen Sie die beschädigten Teile vor dem Betreiben.
- Vor dem Einsetzen des Gerätes lassen Sie den Motor warmlaufen.
- Nach Beenden der Arbeit lassen Sie den Motor einige Minuten laufen, damit die Feuchtigkeit beseitigt wird.

### **i Betriebszeiten**

Beachten Sie die nationalen/ kommunalen Vorschriften bezüglich der Benutzungszeiten (ggf. bei Ihrer zuständigen Behörde erfragen).

### **i Positionsangaben**

Bei Positionsangaben am Gerät (z. B. links, rechts) gehen wir immer vom Lenkerholm gesehen in Arbeitsrichtung des Gerätes aus.

### **Typ 1, Typ 2**

#### Bild 1

- Auswurfschacht einstellen (siehe „Wurfrichtung und Wurfweite einstellen“).
- Motor starten (siehe „Motor starten“).
- Kupplungsbügel (1) drücken und festhalten; die Schnecke wird angetrieben. Durch Bodenkontakt der Schnecke läuft das Gerät vorwärts.
- Zum Erhöhen der Fahrgeschwindigkeit Holmgriff (8) leicht anheben; die Schnecke hat mehr Bodenkontakt und treibt das Gerät schneller vorwärts. Das führt (bei häufiger Wiederholung) zu einem schnelleren Verschleiß der Gummilippe an der Schnecke.

Zum Herabsetzen der Fahrgeschwindigkeit Holmgriff nach unten drücken.

### **Typ 3 bis Typ 8**

#### Bild 1

- Auswurfschacht einstellen (siehe „Wurfrichtung und Wurfweite einstellen“).

- Motor starten (siehe „Motor starten“).
- Bei losgelassenem Kupplungshebel (1 und 2) mit Schalthebel (6) einen Vorwärtsgang wählen.
- Kupplungshebel für Schneckenantrieb (1) drücken und festhalten; Schnecke und Wurfturbine werden angetrieben.
- Kupplungshebel für Fahrantrieb (2) drücken und festhalten; das Gerät fährt und räumt den Schnee. Solange dieser Hebel gedrückt ist (nur Typ 4 bis 8), bleibt der Kupplungshebel für Schneckenantrieb (1) arretiert und kann losgelassen werden.
- Zum Gangwechseln zuerst Kupplungshebel für Fahrantrieb (2) loslassen und dann mit Schalthebel (6) den Gang wechseln.
- (bei einigen Geräten) Das Gerät ist mit Freilaufhebeln (3 und 4) ausgerüstet. Dadurch kann das Gerät leichter gelenkt werden:
  - nach rechts: rechten Freilaufhebel (4) ziehen
  - nach links: linken Freilaufhebel (3) ziehen.

### **Typ 9**

#### Bild 1

- Auswurfschacht einstellen (siehe „Wurfrichtung und Wurfweite einstellen“).
- Motor starten (siehe „Motor starten“).
- Kupplungsbügel (1) drücken und festhalten; die Schnecke und die Wurfturbine werden angetrieben.
- Kupplungsbügel (2) für Fahrantrieb ganz ziehen und festhalten; das Gerät fährt vorwärts.
- Zum Schneeräumen beide Bügel (1, 2) fest gegen den Führungsholm (8) drücken und festhalten.

### **Arbeiten an Hängen**

#### **⚠️ Verletzungsgefahr durch Umkippen**

Arbeiten Sie langsam und vorsichtig, insbesondere wenn Sie die Fahrtrichtung ändern.

Führen Sie das Gerät hangauf- oder -abwärts, nicht quer zum Hang.

Achten Sie auf Hindernisse, arbeiten Sie nicht in der Nähe von Abhängen.

Benutzen Sie das Gerät nicht an Hängen mit einer Steigung größer als 20 %.

### **Tips zum Schneeräumen**

- Gleich nach dem Schneefall räumen; später vereist die untere Schicht und erschwert die Räumarbeit.
- Falls möglich, Schnee in Windrichtung räumen.

- Schnee so räumen, daß die geräumten Spuren sich etwas überlappen.

### **Wurfrichtung und Wurfweite einstellen**

#### Bild 9

#### **⚠️ Verletzungsgefahr**

Stellen Sie die Klappe (2) des Auswurfschachts (3) nicht in Richtung von Personen, Tieren, Fenstern, Autos und Türen.

### **Wurfrichtung einstellen**

#### **(Typ 3, 4, 5, 7, 8)**

- Durch Drehen der Kurbel (Bild 1, Pos. 7) den Auswurfschacht (3) in gewünschte Richtung bringen.

#### **(Typ 6)**

- Auswurfschacht (3) drehen: Knopf (9) drücken und gleichzeitig Hebel (5) nach links oder rechts bewegen (Bild 1).

#### **(Typ 1, Typ 2, Typ 9)**

- Auswurfschacht (3) mit dem Handgriff (4) in die gewünschte Richtung drehen.

#### **Hinweis:**

Handgriff (4) nicht zum Anheben des Gerätes benutzen.

### **Wurfweite einstellen**

Je steiler die Klappe (2) gestellt wird, desto höher und weiter wird der Schnee herausgeschleudert.

- Bei Geräten mit Hebel (Bild 1, Pos. 5): Hebel nach vorne drücken, um die Klappe (2) höher zu stellen und umgekehrt.
- Bei Geräten ohne Hebel: Handknopf (1) lösen und Klappe (2) nach Bedarf höher oder tiefer stellen.

### **Motor starten**

Beachten Sie auch die Hinweise in der Motorenbedienungsanleitung.

#### Bild 2

#### **⚠️ Gefahr**

Lassen Sie vor dem Starten Kupplungshebel bzw. Kupplungsbügel (Bild 1, Pos. 1 und 2) los.

- Tankinhalt und Ölstand prüfen, bei Bedarf Öl und Kraftstoff nachfüllen (siehe Motoranleitung).

### **Starten mit Zugstarter**

- Absperrhahn (10), falls vorhanden, auf „ON“ stellen.
- Zündkerzenstecker (8) auf die Zündkerze stecken.
- (Typ 3 bis Typ 10) Gashebel (7) auf „“ stellen.

- Choke (2) bei Kaltstart auf „N“/„ON“ stellen.
- Zündschlüssel (1) in das Zündschloß stecken, bei Typ 1 und Typ 2 zusätzlich nach „ON“/„“ drehen.
- Primerknopf (3) einmal drücken, bei kaltem Wetter zwei- oder dreimal.
- Zugstarter (4) langsam ziehen, bis Widerstand spürbar ist, dann schnell und kräftig durchziehen. Zugstarter nicht zurück schnellen lassen, sondern langsam zurückführen.
- Choke (2) stufenweise auf „OFF“/„“ zurückstellen.

### Starten mit Elektrostarter (optional – Typ 3 bis Typ 9)

Zum Starten des Motors muß der Elektrostarter ans Netz angeschlossen werden.

#### Gefahr durch elektrischen Schlag

Vergewissern Sie sich, daß das Netz mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter abgesichert ist. Lassen Sie gegebenenfalls einen entsprechenden Schalter nur von einer Elektro-Fachkraft einbauen.

Zum Anschließen des Elektrostarters ans Netz verwenden Sie nur Verlängerungskabel (nicht im Lieferumfang), die für den Gebrauch im Freien zugelassen sind und einen Schutzleiter haben, z.B. bis zu einer max. Länge von 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> bis -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> bis -40 °C.

#### Achtung

Bei unsachgemäßem Anschließen des Elektrostarters können Sachschäden am Gerät oder in seiner Umgebung entstehen.

Vergewissern Sie sich, daß das Netz

- entsprechend den Angaben auf dem Anlasser-Typenschild (Bild 2, Pos. 9) mit 220–230 V und 50 Hz betrieben wird
- mit entsprechender Sicherung abgesichert ist.
- Zündkerzenstecker (8) auf die Zündkerze stecken.
- Gashebel (7) auf „“ stellen.
- Zündschlüssel (1) in das Zündschloß stecken, nicht drehen.
- Verlängerungskabel zuerst mit Stecker (5), dann mit einer Netzsteckdose verbinden.
- Choke (2) auf „OFF“ stellen.

- Starterknopf (6) so lange (max. 5 sek.) drücken, bis der Motor startet. Bei Kaltstart Choke (2) während des Drückens auf „N“ stellen. Vor einem erneuten Startversuch mindestens 10 sek. warten.
- Gegebenenfalls Choke (2) stufenweise auf „OFF“ zurückstellen.
- Verlängerungskabel zunächst vom Netz, dann vom Elektrostarter trennen.

### Motor stoppen

Bild 2

- Um Geräteschäden oder Startprobleme durch Feuchtigkeit zu vermeiden, Motor vor dem Abstellen einige Minuten laufen lassen (zum Trocknen).
- (Typ 3 bis Typ 9) Gashebel (7) auf „“ stellen.
- Zündschlüssel (1)
  - (Typ 1, Typ 2) nach „OFF“/„“ drehen und herausziehen.
  - (Typ 3 bis Typ 9) herausziehen.
- Absperrhahn (10), falls vorhanden, auf „OFF“ stellen.

### Gang einlegen (Typ 3 bis Typ 8)

Bild 1

#### Achtung

Lassen Sie die Kupplungshebel (1 und 2) los, bevor Sie einen Gang wählen oder wechseln.

- Mit Schalthebel (6) einen Gang wählen:
  - Vorwärts: „1“ (langsam) bis „5“/„6“ (schnell)
  - Rückwärts: „R“ (langsam) und „R 

### Verstopfung der Schnecke oder des Auswurfschachts beseitigen

#### Verletzungsgefahr

Vor allen Arbeiten an diesem Gerät

- Stellen Sie den Motor ab.
- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile stillstehen.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker.
- Mit dem Reinigungswerkzeug (Bild 13 – je nach Ausführung dem Gerät beiliegend) oder einer Schaufel die Verstopfung beseitigen.

### Beheizbare Handgriffe (optional je nach Ausführung)

Bild 11

Schalter (8) auf:

- ON = eingeschaltet
- OFF = ausgeschaltet

Nach Arbeitsende den Schalter auf OFF stellen.

#### Hinweis:

Beheizbare Handgriffe ersetzen keine Handschuhe.

### Schneeketten (optional)

Bei extremen Wetterverhältnissen können Schneeketten über den Fachhandel bezogen und eingesetzt werden.

### Transport

### Fahren

Zum Rangieren/zum Überwinden kurzer Strecken:

- Gerät starten.
- Einen Vorwärts- oder Rückwärtsgang wählen.
- Kupplungshebel/-bügel für Fahrantrieb drücken und festhalten.
- Gerät vorsichtig fahren.

### Transportieren ohne den eigenen Antrieb

#### Verletzungsgefahr

Vor dem Transportieren

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker.
- Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.
- Gerät auf oder in einem Fahrzeug in waagerechter Stellung transportieren.
- Gerät gegen Rollen oder Verrutschen sichern.

### Warten

### Wartungsplan

#### Einmal pro Saison:

Gerät in einer Fachwerkstatt prüfen und warten lassen.

#### Vor jedem Gebrauch:

Ölstand prüfen, bei Bedarf auffüllen.

Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf festziehen.

Sicherheitseinrichtungen prüfen.

Wartungsarbeit	Nach Ge- brauch	10 h	25 h	50 h	100 h	nach Saison	nach Bedarf
Auswurfschacht, Schnecke und Schneckengehäuse reinigen	●						
Luftfilter reinigen		●					
Luftfilter austauschen <sup>1)</sup>							●
Öl wechseln (Typ 2 bis Typ 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Bewegliche und rotierende Teile schmieren						●	
Zündkerzen reinigen <sup>1)</sup>			●				
Zündkerzen wechseln lassen <sup>2)</sup>						●	
Reifenluftdruck prüfen, bei Bedarf erhöhen						●	
Luftkühlsystem und Auspuff reinigen <sup>1)</sup>	●						●
Kupplungseinstellung prüfen, bei Bedarf nachstellen							●
Vergasereinstellung prüfen lassen <sup>2)</sup>							●
Räumplatte prüfen, abgenutzte Räumplatte austauschen							●
Gleitkufen prüfen, abgenutzte Gleitkufen paarweise austauschen							●
Raupenband prüfen, bei Bedarf nachstellen. Defektes Raupenband wechseln							●
Tankverschluß austauschen							●
Auspufftopf austauschen lassen <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Siehe „Motoranleitung“

<sup>2)</sup> Diese Arbeiten nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen

<sup>3)</sup> Erster Ölwechsel nach 5 Betriebsstunden (h)

<sup>4)</sup> Ölwechsel alle 25 Betriebsstunden (h) bei Betrieb unter schwerer Last oder bei hoher Umgebungstemperatur

## Wartungsarbeiten

### ⚠️ Verletzungsgefahr

Vor allen Arbeiten an diesem Gerät

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker.
- Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

### ⚠️ Achtung

#### Mögliche Schäden am Gerät

Zum Austauschen von Geräteteilen verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile.

#### Gerät reinigen

- Gerät auf einem festen, ebenen und horizontalen Untergrund abstellen.
- Anhaftenden Schmutz entfernen.
- Gerät mit fließendem Wasser durch den Auswurfschacht reinigen und trocknen lassen.
- Motor mit Lappen und Bürste reinigen.

#### Schmieren

Alle rotierenden und beweglichen Teile mit leichtem Öl schmieren.

#### Reifendruck einstellen

#### (Typ 3 bis Typ 9)

Empfohlener Reifendruck ca. 1 bar.

#### Wartungsarbeiten am Motor

Siehe „Motoranleitung“.

#### Kupplung für Schneckenantrieb einstellen (Typ 3 bis Typ 8)

Bild 3

Kupplungszustand prüfen:

- Linken Kupplungshebel (1) nach vorne (Richtung I) drücken; Gummi (3) dabei niederdücken. Kupplungszug (5) muß etwas locker werden. Gegebenenfalls lockern (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).
- Kupplungshebel (1) loslassen. Kupplungszug (5) muß ohne Spiel, darf aber nicht straff sein. Andernfalls Einstellung ändern (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).
- Kupplungshebel (1) muß sich ganz niederdücken lassen. Andernfalls ist der Kupplungszug zu fest gespannt und muß gelockert werden (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).

Zusätzliche Kontrolle:

(siehe „Mit dem Gerät arbeiten/ Bedienablauf“)

- Bei laufendem Motor („“) Schneckenantrieb 10 Sekunden einschalten.
- Kupplungshebel loslassen, die Frässchnecke darf sich nicht mehr drehen.

#### Kupplung für Fahr'antrieb einstellen

#### (Typ 3 bis Typ 8)

Bild 1

- (Geräte mit Raupenantrieb) Stellhebel (Bild 4, Pos. 1) auf Position III (Transport) stellen.
- Schalthebel (6) auf schnellsten Vorwärtsgang (höchste Ziffer) stellen.
- Bei losgelassenem Kupplungshebel (2) das Gerät vorwärts schieben.
- Während des Schiebens Schalthebel (6) auf schnellsten Rückwärtsgang „R“ und anschließend auf schnellsten Vorwärtsgang stellen.

- Wenn ein Widerstand beim Schieben oder Gangwechseln spürbar ist, dann Kupplungszug lockern (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).
- Beim Schieben des Gerätes Kupplungshebel (2) drücken. Die Räder/Raupen müssen blockiert werden. Andernfalls Kupplungszug etwas spannen (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).
- Wenn die Einstellung noch nicht einwandfrei oder zweifelhaft ist, dann siehe „Fahrantrieb prüfen“.

#### **Einstellung des Kupplungszugs ändern (Typ 3 bis Typ 8)**

Bild 3

- Für Kupplungszüge mit Einstellhülse (6):
  - Spannen: Mutter (7) lösen und Einstellhülse (6) dagegenschrauben.
  - Lockern: Einstellhülse (6) lösen und Mutter (7) dagegenschrauben.
- Für Kupplungszüge mit Entlastungsfeder (8): Vor dem Einstellen muß die Feder ausgehakt, danach wieder eingehakt werden. Der Kupplungszug ist richtig eingestellt, wenn sich die Feder beim Kuppeln 2 bis 3 cm dehnt.
- Spannen: Sicherungsmutter (9) nach oben schrauben.
- Lockern: Sicherungsmutter (9) nach unten schrauben.
- Für Kupplungszüge mit Einstellplatte für Fahrantrieb (10) bzw. für Schneckenantrieb (11):
  - Spannen: Schraube (A) je nach Einstellplatte lösen, Einstellplatte nach unten schieben und Schraube (A) wieder festziehen.
  - Lockern: Schraube (A) je nach Einstellplatte lösen, Einstellplatte nach oben schieben und Schraube (A) wieder festziehen.

#### **Fahrantrieb prüfen (Typ 3 bis Typ 8)**

Bild 12

##### **Achtung**

##### **Mögliche Schäden am Gerät**

Achten Sie beim Kippen des Gerätes darauf, daß

- das Gerät im Gleichgewicht bleibt und
- kein Kraftstoff oder Öl in den Luftfilter oder nach außen läuft.
- Schrauben an Rahmenabdeckung lösen; gegebenenfalls Gerät nach vorne kippen.
- Mit losgelassenem Kupplungshebel für Fahrantrieb (Bild 1, Pos. 2) in alle Gänge wechseln; das Reibrad (2) darf dabei die Antriebsscheibe (3) nicht berühren.

Andernfalls Kupplungszug lockern (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).

- In jedem Gang den Kupplungshebel für Fahrantrieb drücken; das Reibrad muß mit der Antriebsscheibe in Kontakt sein. Andernfalls Kupplungszug spannen (siehe „Einstellung des Kupplungszugs ändern“).
- Bei Bedarf Antriebsscheibe und Gummi am Reibrad reinigen; sie müssen fettfrei bleiben.
- Gegebenenfalls vereiste Teile von Eis befreien.

#### **Keilriemen der Frässchnecke spannen (Typ 1, Typ 2)**

Bild 5

- Wenn die Schnecke bei gleicher Motor-drehzahl ungleichmäßig läuft, dann muß der Keilriemen (5) nachgespannt werden.
- Wenn am Kupplungshebel (1) ein zusätzliches Loch (3b) vorhanden ist, dann Kupplungszug (2) in das höhere Loch (3b) einhängen.
  - Wenn ein zusätzliches (höheres) Loch fehlt oder bereits verwendet wird, dann wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt.

#### **Schalthebel einstellen (Typ 4 bis Typ 8)**

Geräte mit Schaltgestänge

Bild 11A

- Federstecker (4) und Unterlegscheibe (5) entfernen, Spindelmutter (6) aus der Bohrung (7) herausnehmen.
- Schaltarm (2) nach unten drücken, Schalthebel (3) auf Gang „6“ stellen.
- Spindelmutter (6) so drehen, daß der Zapfen in die gleiche Bohrung (7) eingelegt werden kann.
- Spindelmutter mit Unterlegscheibe und Federstecker sichern.

Geräte mit Schaltzug

Bild 11B

- Schalthebel (3) auf den schnellsten Vorwärtsgang stellen.
- Schraube (A) lösen und Halter nach unten drücken, bis der Schaltzug straff wird.
- Schraube (A) wieder festziehen.
- Korrekte Einstellung überprüfen.

##### **Hinweis:**

Diese Einstellung ist nur erforderlich, falls der schnellste Gang (vorwärts oder rückwärts) nicht eingelegt werden kann.

#### **Raupenband nachstellen (Geräte mit Raupenantrieb)**

Bild 6

Das Raupenband (1) ist richtig eingestellt, wenn es sich 10–12 mm von Hand durchdrücken läßt. Läßt es sich mehr oder weniger durchdrücken, muß es nachgestellt werden:

- Gerät auf eine sichere und waagerechte Unterlage so stellen, daß die Raupen den Boden nicht mehr berühren.
- Mutter (2) drehen, bis das Raupenband die richtige Spannung hat:
  - Zum Spannen im Uhrzeigersinn
  - Zum Lockern gegen den Uhrzeigersinn.

#### **Raupenband wechseln (Geräte mit Raupenantrieb)**

Bild 6

- Gerät auf eine sichere und waagerechte Unterlage so stellen, daß die Raupen den Boden nicht mehr berühren.
- Mutter (2) gegen den Uhrzeigersinn so weit drehen, bis das Raupenband entfernt werden kann.
- Raupenband wechseln, das neue Raupenband mit Mutter (2) wieder spannen (siehe „Raupenband nachstellen“).

#### **Abscherbolzen austauschen (Typ 3 bis Typ 9)**

Bild 8

Mit Abscherbolzen (1) und Sicherungsmuttern bzw. -splinten (2) wird die Schnecke (3) auf der Antriebswelle (4) befestigt. Die Bolzen sind so konstruiert, daß sie brechen (abscheren), wenn die Schnecke auf feste Fremdkörper trifft; damit werden Schäden am Gerät vermieden. Diese Teile dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Ersatzbolzen und -sicherungsmuttern bzw. -splinte sind optional im Lieferumfang enthalten (Teil W).

- Abgeschernten Bolzen (1) und Mutter bzw. Splint (2) entfernen, Befestigungsstelle reinigen und schmieren.
- Neuen Abscherbolzen sowie neue Sicherungsmutter bzw. -splint verwenden.

#### **Räumplatte austauschen (Typ 1, Typ 2)**

Bild 10

- Gerät nach hinten kippen.
- Schrauben (4) und Muttern (5) entfernen.
- Räumplatte (2) austauschen.
- Neue Räumplatte mit Schrauben und Muttern an Gehäuse festschrauben.
- Gerät zurückkippen, Einstellung prüfen (siehe „Räumplatte einstellen“).

## Räumplatte austauschen (Typ 3 bis Typ 9)

Bild 7

- Schrauben (6), Unterlegscheiben (7) und Muttern (8) entfernen.
- Räumplatte (5) austauschen.
- Neue Räumplatte mit Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern an Gehäuse festschrauben.

## Gleitkufen austauschen

Bild 7

- Muttern (2), Unterlegscheiben (3) und Schrauben (4) entfernen.
- Gleitkufen (1) an beiden Seiten des Gehäuses austauschen.
- Neue Gleitkufen einstellen (siehe „Gleitkufen einstellen“).

## Stilllegen

### Explosionsgefahr durch Entzünden von Kraftstoffdämpfen

Bevor Sie das Gerät stilllegen, entleeren Sie den Kraftstofftank in ein geeignetes Gefäß im Freien (siehe „Motoranleitung“). Wenn das Gerät länger als einen Monat nicht benutzt wird, z.B. nach der Saison:

- Motor vorbereiten (siehe „Motoranleitung“).
- Gerät reinigen.
- Zum Schutz vor Rost alle Metallteile mit einem geölten Lappen abwischen oder mit Sprühöl einsprühen.
- Das Gerät in einem sauberen und trockenen Raum abstellen.

## Garantie

In jedem Land gelten die von unserer Gesellschaft bzw. dem Importeur herausgegebenen Garantiebestimmungen.

Störungen beseitigen wir an Ihrem Gerät im Rahmen der Gewährleistung kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer oder die nächstgelegene Niederlassung.

## Hilfe bei Störungen

### Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Starten

Vor allen Arbeiten an diesem Gerät

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Zündkerzenstecker.
- Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

### Achtung

Störungen beim Betrieb des Gerätes haben zum Teil einfache Ursachen, die Sie selbst beheben können. Im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einer Fachwerkstatt aufsuchen.

Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von einer Fachwerkstatt unter Verwendung von Original-Ersatzteilen ausführen.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor startet nicht.	Kraftstofftank leer.	Tank auffüllen.
	Abgestandener Kraftstoff.	Abgestandenen Kraftstoff in ein geeignetes Gefäß im Freien ablassen <sup>1</sup> ). Tank mit sauberem, frischem Kraftstoff auffüllen.
	Motor im kalten Zustand, Chokehebel nicht auf „N“/„ON“ gestellt.	Chokehebel auf „N“/„ON“ stellen.
	Gashebel nicht auf „  “ gestellt (Typ 3 bis Typ 9).	Gashebel auf „  “ stellen.
	Zündkerzenstecker nicht aufgesteckt.	Zündkerzenstecker auf die Kerze aufstecken.
	Luftfilter verschmutzt.	Luftfilter reinigen <sup>1</sup> ).
	Zündkerze verschmutzt oder defekt.	Zündkerze reinigen <sup>1</sup> ). Defekte Zündkerze auswechseln lassen <sup>2</sup> ).
	Vergaser vollgelaufen.	Chokehebel auf „OFF“/„  27

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät räumt keinen Schnee.	Abscherbolzen abgerissen.	Abscherbolzen ersetzen (siehe „Abscherbolzen austauschen“).
	Schnecke oder Auswurfschacht verstopft.	Motor stoppen, Zündkerzenstecker ziehen. Verstopfung beseitigen.
	Kupplungszug für Schneckenantrieb nicht richtig eingestellt.	Kupplungszug einstellen (siehe „Kupplung für Schneckenantrieb einstellen“).
	Keilriemen lose oder gerissen (Typ 1, Typ 2).	Lose Keilriemen spannen (siehe „Keilriemen spannen“). Gerissene Keilriemen ersetzen lassen <sup>2)</sup> .
	Keilriemen lose oder gerissen (Typ 3 bis Typ 9).	Lose Keilriemen spannen lassen <sup>2)</sup> . Gerissene Keilriemen ersetzen lassen <sup>2)</sup> .
Gerät fährt nicht.	Kupplungszug für Fahrantrieb nicht richtig eingestellt (Typ 3 bis Typ 8).	Kupplungszug einstellen (siehe „Kupplung für Fahrantrieb einstellen“).
	Keilriemen lose oder gerissen (Typ 3 bis Typ 9).	Lose Keilriemen spannen lassen <sup>2)</sup> . Gerissene Keilriemen ersetzen lassen <sup>2)</sup> .
	Fahrantrieb vereist (Typ 3 bis Typ 8).	Vereisung beseitigen (siehe „Fahrantrieb prüfen“).
	Reibradgummi gerissen.	Reibradgummi ersetzen lassen <sup>2)</sup> .
Übermäßige Vibration.	Lockere Teile oder beschädigte Schnecke.	Motor sofort stoppen und Zündkerzenstecker ziehen. Lose Schrauben und Muttern festziehen. Beschädigte Schnecke reparieren lassen <sup>2)</sup> .
Gänge lassen sich nur schwer schalten (Typ 3 bis Typ 8).	Kupplungszug für Fahrantrieb nicht richtig eingestellt.	Kupplungszug einstellen (siehe „Kupplung für Fahrantrieb einstellen“).
	Schalthebel nicht richtig eingestellt (Typ 4 bis Typ 8).	Schalthebel einstellen (siehe „Schalthebel einstellen“).
	Fahrantrieb vereist (Typ 3 bis Typ 8).	Vereisung beseitigen (siehe „Fahrantrieb prüfen“).

<sup>1)</sup> Siehe „Motoranleitung“

<sup>2)</sup> Diese Arbeiten nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen

## Information zum Motor

Der Motorhersteller haftet für alle motorbezogenen Probleme im Hinblick auf Leistung, Leistungsmessung, technische Daten, Gewährleistungen und Service. Nähere Informationen finden Sie in dem separat mitgelieferten Halter-/Bedienerhandbuch des Motorherstellers.

**Indice**

Per la vostra sicurezza . . . . .	29
Apertura dell'imballaggio e montaggio . . . . .	30
Osservazioni per la prima messa in esercizio . . . . .	30
Modalità d'uso . . . . .	30
Trasporto . . . . .	32
Manutenzione . . . . .	33
Periodi di inutilizzo . . . . .	35
Garanzia . . . . .	35
Guida alla ricerca guasti . . . . .	35
Informazione sul motore . . . . .	37

**Indicazioni sulla targhetta d'identificazione**

Questi dati sono molto importanti per l'identificazione della macchina al momento dell'ordinazione di parti di ricambio e per il Servizio Assistenza. La targhetta delle caratteristiche si trova vicino al motore. Riportare nello spazio sottostante i dati indicati sulla targhetta.



Questi ed altri dati sull'apparecchio sono riportati sulla separata dichiarazione di conformità CE, che è parte integrante di questo libretto d'istruzioni.

In questo manuale di istruzioni vengono descritti diversi modelli, i modelli sono indicati come Tipo 1 fino a Tipo 9 (vedi prospetto dell'apparecchio sulle pagine a risvolto anteriori)

**Per la vostra sicurezza****Usare corretto dell'apparecchio**

Questa macchina è stata progettata esclusivamente per essere utilizzata

- come sgombraneve per la rimozione della neve da superfici e passaggi consolidati
- osservando le descrizioni e le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale di istruzioni.

Ogni altro utilizzo è da ritenersi non regolamentare!

Un impiego non regolamentare o modifiche apportate arbitrariamente esonerano il Costruttore da qualsiasi responsabilità.

L'operatore è responsabile per i danni arrecati a terzi o alle loro proprietà in seguito all'utilizzo della macchina.

**Avvertenze generali relative alla sicurezza**

E' necessario che l'operatore della macchina legga attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina per la prima volta. Seguire le istruzioni e conservare il manuale per un utilizzo successivo o per un cambiamento di proprietario.

Non fare usare la macchina a ragazzi di età inferiore a 16 anni (l'età minima dell'operatore può essere stabilita da disposizioni locali).

Tenere le persone, soprattutto i bambini, e gli animali domestici lontani dalla zona di pericolo della macchina.

Osservare le rispettive norme nazionali se si utilizza la macchina su strade pubbliche.

Non utilizzare la macchina per il trasporto di persone.

Durante il lavoro indossare guanti, occhiali di protezione, abiti invernali aderenti e scarpe resistenti con suola antisdrucciolevole.

Non fare mai rifornimento in luoghi chiusi, con motore caldo o funzionante.

Non portare mai parti del corpo o capi di abbigliamento in prossimità delle parti rotanti o calde della macchina.

Spegnere il motore ed estrarre la chiave di accensione e il cappuccio della candela nei seguenti casi

- se non si sta lavorando con la macchina
- se si lascia la macchina incustodita o
- se si eseguono interventi di regolazione, manutenzione o riparazione.

Lasciare raffreddare il motore prima di riporre la macchina in luoghi chiusi.

Riporre la macchina e il carburante in un luogo sicuro

- lontano da fonti infiammabili (fiamme, scintille)
- non accessibile ai bambini.

Fare riparare la macchina soltanto da un'officina specializzata.

**Dispositivi di sicurezza**

Figura 1

I dispositivi di sicurezza servono a proteggere l'utente e devono essere sempre in perfetta efficienza. Non devono essere rimossi, modificati o manomessi.

**Staffa della frizione (1)****(modelli 1, 2, 9)**

Se l'utente rilascia questa staffa, il movimento della fresa si arresta. Nel tipo 1 e 2 si ferma contemporaneamente anche l'apparecchio.

**Leva della frizione per il movimento della fresa (1) (modelli da 3 a 8)**

L'azionamento della coclea si stacca quando l'utilizzatore lascia questa leva della frizione. E' possibile bloccare questa leva in posizione attiva premendo (solo modelli da 4 a 8) e tenendo premuta la leva della frizione per la trazione (2).

Non appena viene rilasciata la leva (2), entrambe le leve tornano in posizione di riposo; la trazione e il movimento della fresa vengono arrestati contemporaneamente.

**Leva/archetto della frizione per la trazione dell'apparecchio (2) (modelli da 3 a 9)**

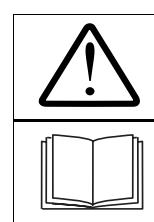
La trazione si stacca quando l'utilizzatore lascia questa leva/ archetto della frizione.

**Griglia di protezione del convogliatore di uscita**

La griglia di protezione previene l'accesso al convogliatore di uscita.

**Simboli della macchina**

In diversi punti della macchina sono presenti avvertenze relative alla sicurezza e segnali di avvertimento, rappresentati mediante simboli o pittogrammi. I simboli hanno il seguente significato:



Attenzione! Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!



Pericolo di ustioni. Tenersi a debita distanza dalle parti calde della macchina.



È possibile toccare le parti della macchina solo dopo che queste si sono arrestate completamente.



Pericolo di ferite causate dal lancio di neve o di oggetti solidi.



Pericolo di ferite causate da parti rotanti. Tenere le mani e i piedi lontani dalle parti rotanti.



Conservare sempre ben leggibili questi simboli sull'apparecchio.

## Simboli nelle istruzioni

In questo libretto d'istruzioni si usano simboli che indicano pericoli o contrassegnano avvertenze importanti. Le spiegazioni dei simboli sono:



### Pericolo

*Si richiama l'attenzione su pericoli relativi all'attività descritta, durante la quale sussiste un pericolo per le persone.*



### Attenzione

*Si richiama l'attenzione su pericoli relativi all'attività descritta, che può comportare un danno per l'apparecchio.*



### Avvertenza

*Indica informazioni importanti e consigli per l'impiego.*

## Apertura dell'imballaggio e montaggio

Verificare il contenuto dell'imballaggio al momento dell'apertura.

Montare la macchina seguendo le istruzioni riportate alla fine di questo manuale.

## Osservazioni per la prima messa in esercizio

■ (Modelli da 1 a 9) controllare eventuali danni ed il corretto fissaggio dei dispositivi di sicurezza, degli elementi di comando e dei relativi tiranti della frizione, nonché di tutti gli accoppiamenti a vite.

Prima dell'uso sostituire le parti danneggiate.

■ (Modelli da 2 a 9) È assolutamente necessario controllare il livello dell'olio. Se necessario, introdurre o aggiungere olio motore (vedere «Il manuale del motore»).

■ (Modelli da 3 a 9) Per motivi di trasporto, la pressione dei pneumatici può essere superiore al normale. Controllare ed eventualmente regolare la pressione (circa 1 bar).

- (Modelli da 3 a 8) controllare il giunto per l'azionamento della fresa e di marcia (vedi «Manutenzione»).
- (Modelli da 4 a 8) controllare la leva del cambio (vedi «Manutenzione»).

## Modalità d'uso



### Pericolo di ferite

*Prima di eseguire interventi di regolazione – arrestare il motore,*

- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- estrarre la chiave di accensione e il cappuccio della candela.

## Regolazione della macchina in base alle condizioni della neve e del fondo

### Regolazione in base alle condizioni di lavoro (veicoli cingolati)

Figura 4

- Con la leva di regolazione (1) selezionare una posizione adeguata:
  - Posizione I: per neve compatta e gelata. La fresa tocca terra.
  - Posizione II: per neve normale.
  - Posizione III: per liberare tratti non pianeggianti o per trasportare la macchina. La fresa è più lontana da terra.

### Regolazione della piastra di sgombero (modelli 1 e 2)

Figura 10

Quando la macchina si trova su una superficie piana, la fresa (1), la piastra di sgombero (2) e le ruote (3) devono toccare il suolo contemporaneamente. Se è regolata troppo in alto, la piastra di sgombero permette alla neve di essere proiettata verso la parte posteriore.

Se è regolata troppo in basso, essa si usura più rapidamente.

Per la regolazione:

- Ribaltare indietro la macchina.
- Allentare i dadi (5).
- Regolare opportunamente la piastra, più in alto o più in basso, e fissare i dadi.
- Ribaltare la macchina, controllare la regolazione e, se necessario, ripeterla.

### Regolazione dei pattini (modelli da 3 a 9)

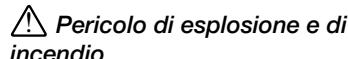
Figura 7

Con i pattini (1) è possibile regolare la distanza dal suolo della piastra di sgombero (5) in modo che non vengano raccolte parti del terreno (ad es. terra o sassi).

■ (veicoli cingolati) Portare la leva di regolazione (figura 4, punto 1) in posizione II.

- Allentare i dadi (2) su entrambi i lati della macchina.
- Regolare i pattini in base alla superficie di appoggio:
  - più in basso in caso di fondi non piani o non consolidati
  - più in alto in caso di fondi piani.
- Fissare i pattini con i dadi (2) in modo che essi tocchino uniformemente il terreno.

## Rifornimento e controllo del livello dell'olio



*Fare rifornimento soltanto all'aperto e a motore spento e freddo. Durante il rifornimento è vietato fumare*

*Non fare mai il pieno. In caso di tracimazione lasciare evaporare il carburante fuoriuscito prima di avviare la macchina Conservare il carburante soltanto in appositi recipienti.*

- (Modelli da 2 a 9) Controllare il livello dell'olio. Se necessario, rabboccare (vedere «Il manuale del motore»).
- Fare rifornimento (con il tipo di carburante indicato nel manuale del motore), chiudere il tappo e rimuovere i resti di carburante.

## Utilizzo della macchina



### Pericolo di ferite

*Tenere le persone, soprattutto i bambini, e gli animali domestici lontani dalla zona di pericolo della macchina.*

*Utilizzare la macchina solamente se questa si trova in perfette condizioni ed è sicura.*

*Controllare l'area sulla quale deve essere utilizzata la macchina e rimuovere tutti gli oggetti che possono essere raccolti e scagliati dalla macchina.*

*Lavorare solo se in presenza di un'illuminazione sufficiente.*

*Condurre l'apparecchio sempre al passo.*

*Lavorare lentamente e attentamente, in particolare su fondi non piani o non consolidati e durante la retromarcia.*

*Regolare la distanza fra l'alloggiamento della fresa e il suolo in modo che la macchina non possa raccogliere corpi estranei (ad esempio pietre).*

**Pericolo di asfissia da monossido di carbonio**

*Il motore a combustione interna deve funzionare solo all'aperto.*

## Attenzione

### Possibili danni alla macchina

- Qualora la macchina colpisce corpi estranei (ad esempio pietre) o presentasse vibrazioni inconsuete, procedere all'arresto e verificare se sono presenti danni. Prima di proseguire il lavoro, far eliminare i danni accertati.
- Usare l'apparecchio solo in perfetto stato. Prima d'ogni uso provvedere ad un controllo a vista. Controllare specialmente eventuali danni ed il corretto fissaggio dei dispositivi di sicurezza, degli elementi di comando e degli accoppiamenti a vite. Prima dell'uso sostituire le parti danneggiate.
- Prima di utilizzare la macchina, fare riscaldare il motore.
- Al termine del lavoro, fare funzionare il motore per alcuni minuti per eliminare l'umidità.

### Orari autorizzati

Osservare le norme nazionali/ comunali con riferimento gli orari consentiti per l'uso (chiedere eventualmente alla propria autorità competente).

### Indicazioni di posizione

Nelle indicazioni di posizione dell'apparecchio (p. es. sinistra, destra) facciamo sempre riferimento al braccio del manubrio, considerato nella direzione di lavoro dell'apparecchio.

### Modelli 1 e 2

#### Figura 1

- Regolare il convogliatore di uscita (vedere «Regolazione della direzione di lancia e della gittata»).
- Avviare il motore (vedere «Avviamento del motore»).
- Premere e tenere premuta la leva della frizione (1); la fresa si muove. La macchina avanza grazie al contatto fra la fresa e il terreno.
- Per aumentare la velocità di avanzamento, sollevare leggermente l'impugnatura di stegola (8); così la fresa è più a contatto con il terreno e fa procedere la macchina più velocemente. Se utilizzata più volte, questa possibilità causa una maggiore usura dei labbi di gomma della fresa.

Per ridurre la velocità di avanzamento, premere verso il basso l'impugnatura di stegola.

### Modelli da 3 a 8

#### Figura 1

- Regolare il convogliatore di uscita (vedere «Regolazione della direzione di lancia e della gittata»).
- Avviare il motore (vedere «Avviamento del motore»).
- A leva della frizione rilasciata (1 e 2), selezionare una marcia con la leva del cambio (6).
- Premere e tenere premuta la leva della frizione per il movimento della fresa (1); la fresa e la turbina di espulsione vengono messe in moto.
- Premere e tenere premuta la leva della frizione della trazione (2); la macchina si muove e spazza la neve. Finché si tiene premuta questa leva (solo modelli da 4 a 8), la leva della frizione per il movimento della fresa (1) rimane bloccata e può quindi essere rilasciata.
- Per cambiare marcia, rilasciare la leva della frizione della trazione (2) e cambiare marcia con la leva del cambio (6).
- (in alcune macchine) La macchina è dotata di leva di folle (3 e 4). In questo modo è più facile eseguire le curve:
  - a destra: tirare la leva di folle destra (4)
  - a sinistra: tirare la leva di folle sinistra (3).

### Modello 9

#### Figura 1

- Regolare il convogliatore di uscita (vedere «Regolazione della direzione di lancia e della gittata»).
- Avviare il motore (vedere «Avviamento del motore»).
- Premere e mantenere premuta la leva della frizione (1); la coclea e la turbina di lancia vengono azionate.
- Tirare completamente e mantenere tirato l'archetto della frizione (2) per la trazione; l'apparecchio si muove verso avanti.
- Per lo sgombro della neve premere e mantenere premute saldamente le due leve (1, 2) contro il braccio del manubrio (8).

### Lavoro su pendii

#### Pericolo di ferite dovute a rovesciamento

Lavorare lentamente e attentamente, in particolare quando si modifica il senso di marcia.

Per salire e discendere, non guidare la macchina trasversalmente rispetto al pendio.

Fare attenzione agli ostacoli, non lavorare in prossimità di precipizi.

Non utilizzare la macchina su pendii con pendenze superiori al 20 %.

### Consigli per lo sgombero della neve

- Sgombrare la neve subito dopo la nevicata; se si attende, lo strato inferiore gela e rende più difficile l'operazione di sgombero.
- Se possibile, sgomberare la neve nella direzione del vento.
- Sgomberare la neve in modo che i passaggi aperti si sovrappongano leggermente.

### Regolazione della direzione di lancia e della gittata

#### Figura 9

#### Pericolo di ferite

Non orientare il cammino (2) del convogliatore di uscita (3) in direzione di persone, animali, finestre, auto e porte.

### Regolazione della direzione di lancia

#### (Modelli da 3, 4, 5, 7, 8)

- Portare il convogliatore di uscita (3) nella direzione desiderata ruotando la manovella (figura 1, punto 7).

#### (Modello 6)

- Ruotare il convogliatore di espulsione (3): premere il pulsante (9) e contemporaneamente muovere la leva (5) verso sinistra o verso destra (figura 1).

#### (Modello 1, Modello 2, Modello 9)

- Con la maniglia (4) ruotare il convogliatore d'espulsione (3) nella direzione desiderata.

#### Avvertenza:

Non usare la maniglia (4) per sollevare l'apparecchio.

### Regolazione della gittata

Più ripido è il cammino orientabile (2), più in alto e quindi più lontano viene lanciata la neve.

- Nelle macchine con leva (figura 1, punto 5): spingere in avanti la leva per orientare il camino (2) più in alto e viceversa.
- Nelle macchine senza leva: sganciare il pulsante manuale (1) e orientare il camino (2) più in alto o più in basso a seconda delle necessità.

## Avviamento del motore

Osservare anche le istruzioni nel manuale d'istruzioni per l'uso del motore.

Figura 2

### ⚠ Pericolo

Prima dell'avviamento lasciare la leva della frizione o l'archetto della frizione (figura 1 pos. 1 e 2).

- Controllare il livello del carburante e dell'olio e, se necessario, rabboccare l'olio e aggiungere carburante (vedere il manuale del motore).

### Accensione con l'avviatore

- Se presente, posizionare il rubinetto di intercettazione (10) su «ON».
- Inserire il cappuccio (8) sulla candela di accensione.
- (Modelli da 3 a 10) Posizionare la leva dell'acceleratore (7) su «».
- In caso di avviamento a freddo, posizionare lo starter (2) su «N» / «ON».
- Inserire la chiave (1) nel blocchetto di accensione; inoltre, nei modelli 1 e 2 ruotare la chiave su «ON» / «».
- Premere una volta il pulsante di arricchimento della miscela (3) e una seconda o terza volta in caso di condizioni atmosferiche rigide.
- Estrarre lentamente la maniglia dell'avviatore (4) fino ad avvertire una certa resistenza. Tirare quindi con forza e con un movimento veloce. Non lasciarsi sfuggire all'indietro l'avviatore ma farlo riavvolgere lentamente.
- Riportare gradualmente lo starter (2) in posizione «OFF» / «».

### Accensione con l'avviatore elettrico (optional – modelli da 3 a 9)

Per avviare il motore occorre collegare l'avviatore elettrico alla rete di alimentazione.

### ⚠ Pericolo di scosse elettriche

Accertarsi che la rete di alimentazione sia protetta da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto. In caso negativo, fare installare tale interruttore esclusivamente da un elettricista.

Per collegare l'avviatore elettrico alla rete, utilizzare solamente prolungherie (non in dotazione) idonee per l'utilizzo all'aperto e dotate di un conduttore di protezione, ad esempio per una lunghezza massima di 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> fino a -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> fino a -40 °C.

### ⚠ Attenzione

Un avviatore elettrico non collegato correttamente può causare danni alla macchina o all'ambiente circostante.

Accertarsi che la rete di alimentazione

- fornisca tensione a 220–230 V 50 Hz come indicato nei dati riportati sulla targhetta del motorino di avviamento (figura 2, punto 9)
- sia protetta da un fusibile.
- Inserire il cappuccio (8) sulla candela di accensione.
- Posizionare la leva dell'acceleratore (7) su «».
- Inserire la chiave (1) nel blocchetto di accensione; non ruotare la chiave.
- Collegare la prolunga prima alla spina (5), poi alla presa di rete.
- Posizionare lo starter (2) su «OFF».
- Premere il pulsante dell'avviatore (6) finché il motore non si avvia (max. 5 sec). In caso di avviamento a freddo, posizionare lo starter (2) su «N» mentre si preme il pulsante. Attendere almeno 10 sec. prima di riprovare ad avviare il motore.
- Eventualmente, riportare gradualmente lo starter (2) in posizione «OFF».
- Scollegare la prolunga prima dalla rete e poi dall'avviatore elettrico.

## Arresto del motore

Figura 2

- Per evitare danni alla macchina o problemi di avviamento dovuti a umidità, fare funzionare il motore alcuni minuti prima di spegnerlo (per farlo asciugare).
- (Modelli da 3 a 9) Posizionare la leva dell'acceleratore (7) su «».
- La chiave di accensione (1) deve essere portata su «OFF» / «» e sfilata (modelli 1 e 2).
- Sfilata (modelli da 3 a 9).
- Se presente, posizionare il rubinetto di intercettazione (10) su «OFF».

## Inserimento della marcia (Modelli da 3 a 8)

Figura 1

### ⚠ Attenzione

Rilasciare le leve della frizione (1 e 2) prima di selezionare o cambiare la marcia.

- Selezionare una marcia utilizzando la leva del cambio (6):
  - avanti: da «1» (lenta) a «5» / «6» (veloce)
  - indietro: «R» (lenta) e «R » (veloce).

## Eliminazione di intasamenti della fresa o del convogliatore di uscita

### ⚠ Pericolo di ferite

Prima di eseguire interventi di qualsiasi tipo sulla macchina

- arrestare il motore,
- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- Eliminare l'otturazione con l'attrezzo di pulizia (figura 13 – accluso all'apparecchio secondo la versione) oppure con una pala.

## Impugnature riscaldabili (accessorio secondo la versione)

Figura 11

Interruttore (8) su:

- ON = acceso
- OFF = spento

Alla fine del lavoro disporre l'interruttore su OFF.

### Avvertenza:

Le impugnature riscaldabili non sostituiscono i guanti.

## Catene antineve (optional)

In caso di condizioni atmosferiche estreme è possibile acquistare in un negozio specializzato delle catene antineve e montarle sulla macchina.

## Trasporto

### Trasporto autonomo

Per effettuare manovre di spostamento o per percorrere brevi tragitti.

- Avviare la macchina.
- Selezionare la marcia avanti o la retromarcia.
- Per azionare la trazione premere e mantenere premuta la leva/ l'archetto della frizione.
- Condurre la macchina usando cautela.

### Trasporto su altri veicoli

### ⚠ Pericolo di ferite

Prima del trasporto

- arrestare il motore,
- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- estrarre la chiave di accensione e il cappuccio della candela.
- Trasportare l'apparecchio in posizione orizzontale sopra oppure in un veicolo.
- Assicurarsi che la macchina non possa rotolare via o scivolare.

## Manutenzione

### Programma di manutenzione

#### Una volta per stagione:

Rivolgersi ad un'officina specializzata per il controllo e la manutenzione della macchina.

#### Prima di ogni utilizzo:

Controllare il livello dell'olio e rabboccare se necessario.

Controllare che tutte le viti e i dadi siano ben serrati; stringerli se necessario.

Controllare i dispositivi di sicurezza.

Interventi di manutenzione	dopo l'utilizzo	ogni 10 ore	ogni 25 ore	ogni 50 ore	ogni 100 ore	Al termine della stagione	Secondo le necessità
Pulire il convogliatore di uscita, la fresa e l'alloggiamento della fresa	●						
Pulire il filtro dell'aria		●					
Sostituire il filtro dell'aria <sup>1)</sup>							●
Cambiare l'olio (modelli da 2 a 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Lubrificare le parti mobili e le parti rotanti						●	
Pulire le candele di accensione <sup>1)</sup>			●				
Fare sostituire le candele di accensione <sup>2)</sup>						●	
Controllare la pressione dei pneumatici e aumentarla, se necessario						●	
Pulire l'impianto di raffreddamento ad aria e lo scarico <sup>1)</sup>	●						●
Controllare la regolazione della frizione e, se necessario, registrarla							●
Fare controllare la messa a punto del carburatore <sup>2)</sup>							●
Controllare la piastra di sgombero e sostituirla se usurata							●
Controllare i due pattini e sostituirli entrambi se usurati							●
Controllare i cingoli e, se necessario, regolarli. Sostituire i cingoli guasti							●
Sostituire il tappo del serbatoio							●
Fare sostituire la marmitta di scarico <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Vedere «Il manuale del motore»

<sup>2)</sup> Fare eseguire questi interventi solamente ad un'officina specializzata

<sup>3)</sup> Eseguire il primo cambio dell'olio dopo 5 ore di esercizio

<sup>4)</sup> Sostituzione dell'olio ogni 25 ore di esercizio in caso di utilizzo a pieno carico

### Interventi di manutenzione

#### ⚠ Pericolo di ferite

Prima di eseguire interventi di qualsiasi tipo sulla macchina

- arrestare il motore,
- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- estrarre la chiave di accensione e il cappuccio della candela.

#### ⚠ Attenzione

#### Possibili danni alla macchina

Per la sostituzione delle parti della macchina utilizzare solo ricambi originali.

### Pulizia della macchina

- Disporre la macchina su una superficie orizzontale piana e stabile.
- Rimuovere lo sporco aderente.
- Pulire la macchina immettendo acqua corrente nel convogliatore di uscita e farla asciugare.
- Pulire il motore con un panno e una spazzola.

### Lubrificazione

Lubrificare le parti mobili e le parti rotanti con olio leggero.

### Regolazione della pressione dei pneumatici (modelli da 3 a 9)

La pressione consigliata è di circa 1 bar.

### Interventi di manutenzione sul motore

Vedere «Il manuale del motore».

## Regolazione della frizione per il movimento della fresa (Modelli da 3 a 8)

### Figura 3

Controllare lo stato della frizione:

- Spingere in avanti (direzione I) la leva sinistra della frizione (1) premendo il gommino (3). Il tirante della frizione (5) deve allentarsi un po'. Eventualmente allentarlo (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).
- Rilasciare la leva della frizione (1). Il tirante della frizione (5) non deve presentare gioco ma non deve nemmeno essere tirato; altrimenti modificare la regolazione (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).
- La leva della frizione (1) deve potersi abbassare completamente quando viene premuta; altrimenti il tirante della frizione è troppo teso e deve essere allentato (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).

Controllo supplementare:

(vedi «Utilizzo della macchina/Procedimento d'uso»)

- Con il motore in moto («») inserire per 10 secondi l'azionamento della fresa.
- Lasciare la leva della frizione, la coclea sgombraneve non deve più girare.

## Regolazione della frizione per la trazione (modelli da 3 a 8)

### Figura 1

- (veicoli cingolati) Portare la leva di regolazione (figura 4, punto 1) nella posizione III (trasporto).
- Portare la leva del cambio (6) sulla marcia avanti più veloce (numero maggiore).
- Spingere la macchina in avanti con la leva della frizione (2) rilasciata.
- Mentre si spinge la macchina, portare la leva del cambio (6) sulla retromarcia più veloce «R » e successivamente sulla marcia avanti più veloce.
- Se si avverte una certa resistenza mentre si spinge la macchina o quando si cambia marcia, allentare il tirante della frizione (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).
- Mentre si spinge la macchina, premere la leva della frizione (2). Le ruote/i cingoli devono essere bloccati; altrimenti tendere un po' il tirante della frizione (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).
- Se la regolazione non è ancora perfetta o se sussistono ulteriori dubbi, vedere «Controllo degli organi di trazione».

## Modifica della regolazione del tirante della frizione (Modelli da 3 a 8)

### Figura 3

- Per tiranti con bussola di regolazione (6):
  - tensionamento: allentare il dado (7) e avvitare la bussola di regolazione (6) in senso opposto.
  - allentamento: allentare la bussola di regolazione (6) e avvitare il dado (7) in senso opposto.
- Per tiranti con molla di trazione (8): prima della regolazione la molla deve essere sganciata per essere riagganciata a regolazione ultimata. Il tirante è regolato correttamente se la molla si allunga da 2 a 3 cm durante l'inserimento della frizione.
  - Tensionamento: avvitare il controdado di sicurezza (9) facendolo spostare verso l'alto.
  - Allentamento: avvitare il controdado di sicurezza (9) facendolo spostare verso il basso.
- Per tiranti della frizione con piastra di regolazione per la trazione di marcia (10) e per la trasmissione della coclea (11):
  - Stringere: allentare la vite (A) a seconda della piastra di regolazione, spingere la piastra di regolazione in basso e stringere di nuovo la vite (A).
  - Allentare: allentare la vite (A) a seconda della piastra di regolazione, spingere la piastra di regolazione in alto e stringere di nuovo la vite (A).

## Controllo degli organi di trazione (modelli da 3 a 8)

### Figura 12

#### Attenzione

#### Possibili danni alla macchina

Mentre si ribalta la macchina accertarsi che

- la macchina mantenga l'equilibrio e
- il carburante o l'olio non si insinuino nel filtro dell'aria o non fuoriescano
- Allentare le viti del copritelaio; eventualmente ribaltare in avanti la macchina.
- Inserire tutte le marce con la leva della frizione per la trazione (figura 1, punto 2) rilasciata. La ruota di frizione (2) non deve toccare la puleggia motrice (3); altrimenti allentare il tirante della frizione (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).

■ In ogni marcia, premere la leva della frizione per la trazione. La ruota di frizione deve essere a contatto con la puleggia motrice; altrimenti tendere il tirante della frizione (vedere «Modifica della regolazione del tirante della frizione»).

- Se necessario, pulire la puleggia motrice e il gommino della ruota di frizione; essi devono essere privi di grasso.
- Se necessario, rimuovere il ghiaccio dalle parti gelate.

## Tendere la cinghia trapezoidale della coclea sgombraneve (modelli 1 e 2)

### Figura 5

Se la fresa ruota in modo incostante a regime costante, occorre tendere la cinghia trapezoidale (5).

- Se sulla leva della frizione (1) è presente un foro supplementare (3b), collegare il tirante della frizione (2) al foro superiore (3b).
- Se manca un foro ulteriore (più in alto) oppure se questo è stato già utilizzato, rivolgersi ad un'officina specializzata.

## Regolare la leva del cambio (modelli da 4 a 8)

Apparecchi con tiranteria del cambio

### Figura 11A

- Rimuovere la forcella elastica (4) e la rondella (5), estrarre la madrevite (6) dal foro (7).
- Premere il braccio di comando (2) verso il basso, portare la leva del cambio (3) sulla marcia «6».
- Ruotare la madrevite (6) in modo che il perno possa inserirsi nello stesso foro (7).
- Bloccare la madrevite con la rondella e la forcella elastica.

Apparecchi con tirante del cambio

### Figura 11B

- Portare la leva del cambio (3) sulla marcia avanti più veloce.
- Allentare la vite (A) e spingere il supporto in basso finché il tirante del cambio non è teso.
- Stringere di nuovo la vite (A).
- Controllare la corretta regolazione.

#### Avvertenza:

Questa regolazione è necessaria solo non è possibile inserire la marcia più veloce (in avanti oppure indietro)

## Regolazione dei cingoli (veicoli cingolati)

Figura 6

I cingoli (1) sono regolati correttamente se cedono di 10–12 mm alla pressione manuale. Se sono più o meno tesi, devono essere regolati.

- Porre la macchina su un piano orizzontale e stabile in modo che i cingoli siano sollevati da terra.
- Ruotare il dado (2) finché i cingoli non sono tesi correttamente:
  - per tendere, ruotare il dado in senso orario;
  - per allentare, ruotare il dado in senso antiorario.

## Sostituzione dei cingoli (veicoli cingolati)

Figura 6

- Porre la macchina su un piano orizzontale e stabile in modo che i cingoli siano sollevati da terra.
- Ruotare il dado (2) in senso antiorario finché i cingoli possono essere rimossi.
- Sostituire i cingoli e tendere i nuovi cingoli con il dado (2) (vedere «Regolazione dei cingoli»).

## Sostituzione delle spine di sicurezza (modelli da 3 a 9)

Figura 8

Con le spine di sicurezza (1) ed i dadi o le copiglie di sicurezza (2), la fresa (3) viene fissata sull'albero di trasmissione (4). Le spine sono costruite in modo che possano rompersi (essere tranciate), se la fresa urta contro corpi solidi; con questo si evitano danni alla macchina. È consentito sostituire queste parti solo con ricambi originali.

Le spine ed i dadi o le copiglie di ricambio possono essere comprese a richiesta nella fornitura (Parte W).

- Rimuovere la spina (1) ed il dado o la copiglia (2) tranciati, pulire e lubrificare il punto di fissaggio.
- Utilizzare una nuova spina di sicurezza nonché nuovi dadi o copiglie di sicurezza.

## Sostituzione della piastra di sgombero (modelli 1 e 2)

Figura 10

- Ribaltare indietro la macchina.
- Rimuovere le viti (4) e i dadi (5).
- Sostituire la piastra di sgombero (2).
- Avvitare una nuova piastra di sgombero all'alloggiamento con le viti e i dadi.
- Ribaltare la macchina nella posizione originaria, controllare la regolazione (vedere «Regolazione della piastra di sgombero»).

## Sostituzione della piastra di sgombero (modelli da 3 a 9)

Figura 7

- Rimuovere le viti (6), le rondelle (7) e i dadi (8).
- Sostituire la piastra di sgombero (5).
- Avvitare una nuova piastra di sgombero all'alloggiamento con le viti, le rondelle e i dadi.

## Sostituzione dei pattini

Figura 7

- Rimuovere i dadi (2), le rondelle (3) e le viti (4).
- Sostituire i pattini (1) su entrambi i lati dell'alloggiamento.
- Regolare i nuovi pattini (vedere «Regolazione dei pattini»).

## Periodi di inutilizzo

### Pericolo di esplosione dovuto a vapori di carburante infiammabili

Prima di riporre la macchina svuotare il serbatoio all'aperto versando il carburante in un apposito recipiente (vedere «Il manuale del motore»).

Se la macchina non viene utilizzata per un periodo superiore a un mese, ad esempio al termine della stagione fredda:

- Preparare il motore (vedere «Il manuale del motore»).
- Pulire la macchina.
- Passare un panno oliato o applicare dell'olio nebulizzato su tutte le parti metalliche per proteggerle dalla ruggine.
- Riporre la macchina in un luogo pulito ed asciutto.

## Garanzia

In tutti i paesi sono valide le condizioni di garanzia della nostra società o del nostro importatore.

Nei limiti della garanzia, eliminiamo gratuitamente guasti alla vostra macchina, se originati da difetti di materiale o di fabbricazione.

In caso di garanzia siete pregati di rivolgervi al Vostro rivenditore o alla filiale più vicina.

## Guida alla ricerca guasti

### Pericolo di ferite dovute ad un avviamento involontario

Prima di eseguire interventi di qualsiasi tipo sulla macchina

- arrestare il motore,
- attendere che tutte le parti mobili si siano arrestate,
- estrarre la chiave di accensione e il cappuccio della candela.

### Attenzione

I guasti che si verificano durante l'esercizio della macchina sono in parte dovuti a semplici cause e possono essere eliminati da Voi stessi. In caso di dubbio e qualora espressamente indicato rivolgervi a un'officina specializzata.

Fare eseguire le riparazioni solamente da un'officina specializzata che utilizzi parti di ricambio originali.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si avvia.	Serbatoio carburante vuoto. Carburante troppo vecchio.  Motore freddo, la leva dello starter non è in posizione «» / «ON». Leva dell'acceleratore non è in posizione «» (modelli da 3 a 9). Il cappuccio della candela d'accensione non è inserito. Filtro dell'aria sporco. Candela di accensione sporca o guasta. Carburatore ingolfato.	Riempire il serbatoio carburante. Versare il carburante vecchio in un apposito recipiente, all'aperto <sup>1)</sup> . Riempire il serbatoio con carburante fresco e pulito. Portare la leva dello starter in posizione «» / «ON». Portare la leva dell'acceleratore in posizione «». Inserire il cappuccio sulla candela di accensione. Pulire il filtro dell'aria <sup>1)</sup> . Pulire la candela di accensione <sup>1)</sup> . Fare sostituire le candele guaste <sup>2)</sup> . Posizionare la leva dello starter su «OFF»/«» e avviare la macchina.
Il motore perde colpi.	Leva dello starter su «» / «ON». Cappuccio della candela di accensione allentato. Carburante troppo vecchio. Acqua o sporcizia nell'impianto di alimentazione del carburante. Ostruzione del foro di aerazione nel tappo del serbatoio. Filtro dell'aria sporco. Carburatore non tarato.	Posizionare la leva dello starter su «OFF»/«». Fissare bene il cappuccio della candela di accensione. Versare il carburante vecchio in un apposito recipiente, all'aperto <sup>1)</sup> . Riempire il serbatoio con carburante fresco e pulito. Pulire il tappo del serbatoio e il foro di sfato. Pulire il filtro dell'aria <sup>1)</sup> . Fare regolare il carburatore <sup>2)</sup> .
La macchina non sgombera la neve.	Spina di sicurezza rotta. Fresa o convogliatore di uscita intasati. Tirante della frizione per il movimento della fresa non regolato correttamente. Cinghia trapezoidale lenta o rotta (modelli 1 e 2). Cinghia trapezoidale lenta o rotta (modelli da 3 a 9).	Sostituire la spina di sicurezza (vedi «Sostituzione delle spine di sicurezza»). Arrestare il motore, estrarre il cappuccio della candela di accensione. Eliminare la causa dell'intasamento. Regolare il tirante della frizione (vedere «Regolazione della frizione per il movimento della fresa»). Tendere la cinghia se lenta (vedere «Tensionamento della cinghia trapezoidale»). Fare sostituire la cinghia se rotta <sup>2)</sup> . Fare tendere la cinghia se lenta <sup>2)</sup> . Fare sostituire la cinghia se rotta <sup>2)</sup> .
La macchina non avanza.	Tirante della frizione per la trazione non regolato correttamente (modelli da 3 a 8). Cinghia trapezoidale lenta o rotta (modelli da 3 a 9). Organi di trazione gelati (modelli da 3 a 8). Gommino della ruota di frizione rotto.	Regolare il tirante della frizione (vedere «Regolazione della frizione per la trazione»). Fare tendere la cinghia se lenta <sup>2)</sup> . Fare sostituire la cinghia se rotta <sup>2)</sup> . Eliminare il ghiaccio (vedere «Controllo degli organi di trazione»). Fare sostituire il gommino della ruota di frizione <sup>2)</sup> .
Vibrazioni eccessive.	Parti lente o fresa danneggiata.	Arrestare immediatamente il motore ed estrarre il cappuccio della candela di accensione. Stringere le viti e i dadi lenti. Fare riparare la fresa se danneggiata <sup>2)</sup> .

<b>Guasto</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Rimedio</b>
Difficoltà nell'innestare le marce (modelli da 3 a 8).	Tirante della frizione per la trazione non regolato correttamente.	Regolare il tirante della frizione (vedere «Regolazione della frizione per la trazione»).
	Leva del cambio non regolata correttamente (modelli da 4 a 8).	Regolare la leva del cambio (vedere «Regolazione della leva del cambio»).
	Organi di trazione gelati (modelli da 3 a 8).	Eliminare il ghiaccio (vedere «Controllo degli organi di trazione»).

<sup>1)</sup> Vedere «Il manuale del motore»

<sup>2)</sup> Fare eseguire questi interventi solamente ad un'officina specializzata

## Informazione sul motore

Il produttore del motore risponde di tutti i problemi attinenti al motore, relativi a potenza, misurazione del rendimento, dati tecnici, garanzia ed assistenza. Le informazioni relative sono riportate nel manuale d'uso fornito a parte.

## Innehållsförteckning

För din säkerhet . . . . .	38
Uppackning och montering . . . . .	39
Före första start . . . . .	39
Handhavande . . . . .	39
Transport . . . . .	41
Underhåll . . . . .	41
Längre förvaring . . . . .	43
Garanti . . . . .	43
Felsökning . . . . .	43
Motorinformation . . . . .	44

## Data på typskylten

Dessa data är mycket viktiga för identifiering av reservdelar och för kundtjänsten.

Maskinens typskylt sitter i närheten av motorn.

Anteckna alla data på typskylten i nedanstående ruta.

Dessa och andra uppgifter om maskinen återfinnes i den separata CE-försäkringen om överens-stämmelse, vilken är en beståndsdel av denna bruksanvining.

I denna handbok beskrivs flera modeller typer. Modellerna betecknas som typ 1 till typ 9 (se översikten på de första utväxtdiserna).

## För din säkerhet

### Avsedd användning

Denna maskin är uteslutande avsedd för – att avlägsna snö på fasta vägar och ytor – enligt beskrivning och säkerhetsanvisningar i denna handbok.

All annan användning gäller som icke avsedd!

Tillverkaren ikläder sig inget ansvar för skada som uppstår genom felaktig användning eller genom ej tillåtna förändringar på maskinen.

Användaren är ansvarig för skada å annans egendom genom användning av maskinen.

### Allmänna säkerhetsanvisningar

Läs igenom och följ denna bruksanvisning noggrant innan maskinen tas i bruk första gången. Förvara bruksanvisningen för senare användning eller för eventuellt ägarbyte.

Låt aldrig barn under 16 år använda denna maskin (beakta gällande bestämmelser för användarens minimiålder).

Håll andra personer – särskilt barn – och husdjur borta från maskinens farliga område.

Beakta gällande bestämmelser vid körsning på allmän väg.

Personer får ej transporteras på snöslungan.

Använd handskar, skyddsglasögon, tätstötande klädsel och stadiga skor.

Tanka aldrig i slutna rum och ej heller när motorn är igång eller varm.

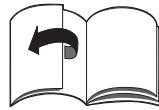
Se till att du eller din klädsel inte kommer i närheten av roterande eller varma delar på maskinen.

Stäng av motorn, dra ur startnyckeln och lossa tändkabeln från tändstiftet  
– när du inte arbetar med maskinen  
– när du lämnar maskinen  
– vid inställning, skötsel och reparation.

Låt alltid motorn svalna innan maskinen ställs in i slutet rum.

Förvara alltid maskinen på säker plats och  
– ej i närheten av brandkällor (gnistor,  
öppen eld)  
– oåtkomlig för barn.

Låt endast fackman utföra nödvändiga reparationer.



### Säkerhetsanordningar

Bild 1

Säkerhetsanordningarna är till för ditt skydd och måste alltid vara funktionsdugliga. De får ej avlägsnas, ändras eller sättas ur funktion.

### Säkerhetsbygel (1) (Typ 1, 2, och 9)

När användaren släpper denna bygel kopplas slungdriften från och maskinen stannar.  
Vid typ 1 och 2 stannar också maskinen.

### Kopplingsspak för slungdrift (1) (Typ 3 till 8)

Hjuldriften kopplas från när användaren släpper denna spak. Denna spak kan låsas i intryckt läge (endast typ 4 till 8) när användaren håller kopplingsspaken (2) för hjuldriften intryckt. När användaren släpper spaken (2), hoppar båda spakarna tillbaka – slungdriften och hjuldriften kopplas från samtidigt.

### Säkerhetsbygel (2) för körsning

#### (Typ 3 till 9)

När användaren släpper denna bygel kopplas åkmotorn från.

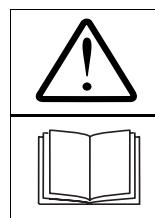
### Skyddsgaller i utkastarröret

Skyddsgallret förhindrar att man sticker in händerna i utkastarröret.

### Symboler på maskinen

På flera ställen på maskinen sitter varningsskyltar (piktogram).

Teckenförklaring:



OBS! Läs bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk!



Risk för brännskada.  
Håll tillräckligt avstånd  
från varma delar.



Berör inte delar som inte  
står helt stilla.



Skaderisk genom  
utslungad snö eller fasta  
föremål.



Roterande delar.  
Håll händer och fötter  
på avstånd.



Se till att skyltarna alltid är läsbara.

### Symboler i bruksanvisningen

I denna bruksanvisning används symboler för att påpeka faror eller viktiga anvisningar. Teckenförklaring:

#### ⚠ Fara

Hänvisar till de risker som är förknippade med den beskrivna verksamheten vid vilken personskada kan uppstå.

#### ⚠ OBS

Hänvisar till risker som är förknippade med den beskrivna verksamheten vid vilken sakskador kan uppstå.

#### ℹ Obs

Hänvisar till viktiga informationer och tips.

## Uppackning och montering

Kontrollera innehållet i förpackningen vid uppckning.

Montera maskinen enligt bilderna i slutet av bruksanvisningen.

## Före första start

- (Typ 1 till 9) Kontrollera säkerhetsanordningar, manöverorgan och tillhörande vajrar liksom alla skruvförbindelser.  
Byt ut defekta delar innan maskinen används.
- (Typ 2 till typ 9) Kontrollera oljenivån, fyll på motorolja vid behov (se "Motorhandboken").
- (Typ 3 till typ 9) Av transportskäl kan lufttrycket i däcken vara för högt. Kontrollera och anpassa det (ca 1 bar) vid behov.
- (Typ 3 till typ 8) Kontrollera kopplingen för slung- och hjuldrift (se "Underhåll")
- (Typ 4 till typ 8) Kontrollera kopplingsspanken (se "Underhåll").

## Handhavande

### ⚠ Skaderisk

#### Före inställning

- Stäng av motorn.
- Dra ur startnyckeln och lossa tändkalbeln från tändstiftet.
- Värta tills motorn svalnat.

### Inställning av maskinen motsvarande till snö- och vägförhållanden

#### Arbetsläge (Maskiner med banddrift)

##### Bild 4

- Välj passande inställning med ställspaken (1):
  - Läge I: Tung och isig snö. Snöskruven trycks mot marken.
  - Läge II: För normala snöförhållanden.
  - Läge III: För röjning på ojämna vägar eller för transport. Snöskruven har ett större avstånd till marken.

#### Kantskena

#### (Typ 1, Typ 2)

##### Bild 10

När maskinen står på jämn yta måste snöskruv (1), kantskena (2) och hjulen (3) beröra marken samtidigt. Om kantskenan är för högt inställt, slungas snön bakåt. För lågt inställt kantskena slits fortare.

### Inställning

- Fäll maskinen bakåt.
- Lossa muttrarna (5).
- Ställ in kantskenan på lämplig höjd och skruva fast den igen.
- Fäll upp maskinen, kontrollera inställningen och upprepa den vid behov.

### Släpskor

#### (Typ 3 till 9)

##### Bild 7

Med släpskorna (1) kan avståndet mellan mark och kantskena (3) ställas in så, att varken jord, stenar eller andra föremål kommer in i snöskruven.

- (Maskiner med banddrift) Ställ ställspaken (bild 4, pos 1) i läge II.
- Lossa muttrarna (2) på maskinens båda sidor.
- Ställ in släpskorna i förhållande till underlaget:
  - lägre vid ojämna vägar
  - högre vid jämnä vägar.
- Fäst släpskorna med muttrarna (2) så, att de berör marken jämnt.

### Tankning och oljekontroll

### ⚠ Explosions- och brandfara

Tanka endast utomhus, med avstånd och kall motor. Rökning förbjuden under tankning.

Tanka aldrig helt fullt. Låt eventuellt utspillt bränsle avdunsta helt innan maskinen startas.

Förvara bränsle endast i därför avsedda behållare.

- (Typ 2 till 9) Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov (se "Motorhandboken").
- Tanka bränsle (se sort i motorhandboken), stäng tanklocket och torka av eventuellt utspillt bränsle.

### Drift

### ⚠ Skaderisk

Håll andra personer – särskilt barn – och husdjur borta från maskinens farliga område.

Använd endast maskinen i felfritt tillstånd. Kontrollera ytan som ska röjas och avlägsna alla föremål som kan gripas och slungas.

Arbete endast vid tillräcklig belysning. Kör inte maskinen fortare än att du själv hinner gå med den.

Arbeta långsamt och försiktigt, särskilt på ojämna yta och vid backning.

Ställ in avståndet mellan snöskruv och underlag så, att inga främmande föremål (t ex stenar) grips och slungas ut.

### Risk för kvävning genom kolmonoxid

Låt motorn endast vara igång utomhus.

### ⚠ OBS

#### Eventuella skador på maskinen

- Stäng av maskinen och kontrollera eventuella skador efter sammanstötning med främmande föremål eller vid ovanliga vibrationer. Reparera maskinen innan den används igen.
- Använd maskinen endast i felfritt tillstånd. Okulärbesiktiga maskinen före varje användning. Kontrollera särskilt säkerhets-anordningar, manöverorgan och tillhörande vajrar liksom alla skruvförbindelser. Byt ut defekta delar innan maskinen används.
- Varmkör motorn innan snöröjning påbörjas.
- Låt motorn gå några minuter efter det att arbetet avslutats så, att fukten försvinner.

### ℹ Tillåtna arbetsstider

Beakta gällande föreskrifter för användningstider (fråga behörig myndighet vid behov).

### ℹ Positionsangivelser

Positionsangivelser på maskinen (t.ex. höger, vänster) ses alltid i maskinens arbetsriktning från styrhandtaget.

### Typ 1 och 2

##### Bild 1

- Ställ in utkastarröret (se "Inställning av utkastare").
- Starta motorn (se "Starta motorn").
- Tryck och håll fast kopplingsspanken (1). Snöskruven roterar. Genom snöskruvens markkontakt drivs maskinen framåt.
- För att höja hastigheten – lyft handtaget (8) något. Snöskruven har mer markkontakt och driver maskinen snabbare framåt. Om detta görs ofta slits gummilisten vid snöskruven snabbare.

För att sänka hastigheten – tryck handtaget nedåt.

### Typ 3 till 8

##### Bild 1

- Ställ in utkastarröret (se "Inställning av utkastare").
- Starta motorn (se "Starta motorn").
- Ställ in en framåtväxel med växelspanken (6) vid lossad kopplingsspank (1 och 2).
- Tryck på och håll fast kopplingsspanken för slungdriften (1). Snöskruv och utkastarturbin startar.

- Tryck på och håll fast kopplings-spaken för hjuldriften (2). Maskinen kör och röjer snö. Så länge denna spak hålls tryckt (endast typ 4 till 8) är kopplingen för slungdriften (1) låst och kan släppas.
- För att växla måste först kopplings-spaken för hjuldriften (2) släppas och därefter växeln läggas i med växelspaken (6).
- Vissa maskiner är utrustade med frikopplingsspakar (3 och 4) som underlättar styrningen. Detta underlättar styrningen:
  - Åt höger – dra i den högra frikopplingsspaken (4)
  - Åt vänster – dra i den vänstra frikopplingsspaken (3).

### Typ 9

Bild 1

- Ställ in utkastarröret (se "Inställning av utkastare").
- Starta motorn (se "Starta motorn").
- Tryck på och håll fast kopplingsspaken för slungdriften (1). Snöskruv och utkastarturbin startar.
- Tryck på och håll fast kopplingsspaken för hjuldriften (2), maskinen kör framåt.
- Tryck för snöröjning båda spakarna 1, 2) fast mot styrsstången (8).

## Snöröjning på sluttningar

### ⚠️ Snöslungan kan väta

Arbets långsamt och försiktigt, särkilt vid riktningsändring.

Kör snöslungan upp- och nerför sluttningen och inte tvärs mot sluttningen.

Se upp för hinder och arbeta inte i närmheten av utförsbackar.

Använd ej snöslungan på sluttningar med mer än 20 % stigning.

### Tips

- Röj helst snön direkt efter snöfallet – senare blir det undre lagret isigt och försvårar röjning.
- Röj i vindriktningen om det är möjligt.
- Röj så, att de röjda spåren överlappar varandra något.

## Inställning av utkastaren

Bild 9

### ⚠️ Skaderisk

Rikta inte utkastarrörets (3) lucka (2) i riktning mot personer, djur, bilar och dörrar.

### Riktning

#### (Typ 3, 4, 5, 7, 8)

- Ställ utkastarröret (3) i önskad riktning med hjälp av veven (bild 1, pos 7).

#### (Typ 6)

- Vrida utkastarkanalen (3): Tryck på knappen (9) och rör samtidigt spaken (5) åt vänster eller höger (bild 1).

#### (Typ 1, Typ 2, Typ 9)

- Ställ utkastarröret (3) i önskad riktning med hjälp av handtaget (4).

### OBS!

Använd ej handtaget (4) för att lyfta maskinen.

### Vidd

Ju brantare luckan (2) ställs desto längre slungas snön ut.

- Vid maskiner med spak (bild 1, pos 5): Tryck spaken framåt för att höja luckan (2) och omvänt.
- Vid maskiner utan spak: Lossa vredet (1) och ställ in luckan (2) i önskad höjd.

## Starta motorn

Följ motorns bruksanvisning.

Bild 2

### ⚠️ Fara

Släpp kopplingsspakarna resp säkerhetsbygeln (bild 1, pos 1 och 2) före start.

- Kontrollera bränsle- och oljemängd, fyll på vid behov (se motorhandboken).

### Start med startsnöre

- Ställ avstängningskranen (10) (såvida sådan finns) på "ON".
- Anslut tändkabeln (8) på tändstiftet.
- (Typ 3 till 10) Ställ gasspaken (7) på "🔗".
- Ställ choken (2) vid kallstart på "N"/"ON".
- Stick in startnyckeln (1) i tändlåset och vrid den hos typ 1 och 2 till "ON"/"🔗"
- Tryck på flödaren (3) en gång, vid kallt väder 2-3 gånger.
- Dra långsamt ut startsnöret (4) tills det tar emot och dra därefter till snabbt och kraftigt. Släpp inte startsnöret utan för det långsamt tillbaka.
- För choken (2) stevvis mot "OFF"/"↙".

### Start med elektrisk startmotor

#### (tillval – Typ 3 till 9)

För att starta motorn måste startmotorn vara ansluten till elnätet.

### ⚠️ Farlig spänning

Se till att elnätet är säkrat med en jordfelsbrytare. Låt en sådan installeras av elektriker om den saknas.

För att ansluta startmotorn till elnätet får endast en med skyddsledare försed och för utomhusanvändning godkänd max 50 m lång förlängningssladd (ingår ej i leverans) användas:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> till -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> till -40 °C.

### ⚠️ OBS

Vid felanslutning av den elektriska startmotorn kan saskador uppstå på maskinen eller i omgivningen.

Se till att nätet

- har en spänning som motsvarar angivna data på startmotorns typskylt (bild 2, pos 9) (220–230 V / 50 Hz)
- är säkrat med motsvarande säkring.
- Anslut tändkabeln (8) på tändstiftet.
- Ställ gasspaken (7) på "🔗".
- Stick startnyckeln (1) i tändlåset, men vrid den inte.
- Anslut först förlängningssladden till stickkontakten (5) och därefter till elnätet.
- Ställ choken (2) på "OFF".
- Tryck på startknappen (6) (max 5 sek) tills motorn startar. Ställ vid kallstart choken (2) på "N" när startknappen hålls intryckt. Vänta minst 10 sekunder före nästa startförsök.
- För vid behov choken (2) stevvis mot "OFF".
- Lossa förlängningssladden först från nätet och därefter från startmotorn.

## Stanna motorn

Bild 2

- För att undvika maskinskador och startproblem p g a fuktighet är det bäst att låta motorn gå några minuter (för att torka maskinen) innan maskinen parkeras.
- (Typ 3 till 9) Ställ gasspaken (7) på "🔗".

### Startnyckel (1)

- (Typ 1 och 2) Ställ startnyckeln på "OFF"/"🔗" och dra ut den
- (Typ 3 till 9) Dra ut startnyckeln.
- Ställ eventuell avstängningskran (10) på "OFF".

## Växling (Typ 3 till 8)

Bild 1

### OBS

Släpp kopplingsspakarna (1 och 2) före växling.

- Lägg in en växel med växelspaken (6):
  - Framåt: "1" (långsamt) till "5"/"6" (snabbt)
  - Bakåt: "R" (långsamt) och "R ⚡" (snabbt).

## Snöskruv eller utkastarrör tilltäppt

### Skaderisk

Före alla åtgärder på maskinen

- Stäng av motorn.
- Vänna tills alla rörliga delar står stilla.
- Dra ur startnyckeln och lossa tändkalbeln från tändstiftet.
- Åtgärda stoppet med reningsverktyget (bild 13 – bifogas maskinen beroende på utförande) eller en skyffel.

## Uppvärmbara handtag (beroende på utförande)

Bild 11

- Omkopplare (8) på
- ON = tillkopplad
  - OFF = fränkopplad

Ställ omkopplaren på OFF efter arbetets slut.

### OBS!

Uppvärmbara handtag ersätter inte handskar.

## Snökedjor (tillval)

Vid extrem väderlek kan även lämpliga snökedjor användas.

## Transport

## Körning

För inriktning/för korta sträckor.

- Starta maskinen.
- Lägg in en växel (framåt/bakåt).
- Tryck och håll fast kopplingsspaken/säkerhetsbygeln för hjuldrift.
- Kör maskinen försiktigt.

## Transport utan att använda den egna motorn

### Skaderisk

Före transport

- Stäng av motorn.
- Dra ur startnyckeln och lossa tändkalbeln från tändstiftet.
- Vänna tills motorn svalnat.
- Transportera maskinen i vågrätt läge i eller på ett fordon.
- Se till att maskinen ej kan rulla eller glida.

## Underhåll

### Skötselschema

#### En gång/säsong:

Lämna in maskinen på en fackverkstad för service.

#### Före varje användning:

Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov. Kontrollera att alla skruvförband är riktigt åtdragna.

Dra åt dem vid behov. Kontrollera säkerhetsanordningarna.

Åtgärd	Efter användning	10 tim	25 tim	50 tim	100 tim	Efter varje säsong	Vid behov
Rengör utkastarrör, snöskruv och snöskruvkåpan	●						
Rengör luftfiltret		●					
Byt luftfilter <sup>1)</sup>							●
Byt olja (typ 2 till 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Smörj rörliga och roterande delar						●	
Rengör tändstiften <sup>1)</sup>			●				
Byt tändstift <sup>2)</sup>						●	
Kontrollera lufttrycket i däcken. Fyll på luft vid behov.						●	
Rengör luftkyl- och avgassystemet <sup>1)</sup>	●						●
Kontrollera kopplingsinställningen och justera vid behov							●
Kontrollera förgasarinställningen <sup>2)</sup>							●
Kontrollera kantskenan och byt den vid behov							●
Kontrollera släpskorna och byt de parvis vid behov							●
Kontrollera bandet och justera det vid behov.							●
Byt defekt band							
Byt tanklock							●
Byt ljuddämpare <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Se "Motorhandboken"

<sup>2)</sup> Dessa åtgärder får endast vidtas av fackverkstad

<sup>3)</sup> Första oljebyte efter 5 timmar

<sup>4)</sup> Oljebyte var 25:e timma vid stark belastning

## Tillsyn

### Skaderisk

Före alla åtgärder på maskinen

- Stäng av motorn.
- Dra ur startnyckeln och lossa tändkalbeln från tändstiftet.

- Vänna tills motorn svalnat.

### OBS

#### Eventuella skador på maskinen

Använd endast originalreservdelar vid byte av delar.

## Rengöring av maskinen

- Ställ maskinen på en fast, jämn och vågrät yta.

- Avlägsna vidhäftande smuts.

- Rengör maskinen med flytande vatten genom utkastarröret och låt den torka.

- Rengör motorn med en lapp och en borste.

### Smörjning

Smörj alla roterande och rörliga delar med lätt olja.

### Lufttryck i däcken

#### (Typ 3 till 9)

Rekommenderat lufttryck ca 1 bar.

### Motorskötsel

Se "Motorhandboken".

### Inställning av kopplingen för slungdrift (Typ 3 till 8)

Bild 3

Kontroll av kopplingen:

- Tryck den vänstra kopplingsspaken (1) framåt (i riktning mot I) och tryck därvid ner gummit (3). Kopplingsvajerns (5) spänning måste lossa något. Lossa den annars (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").
- Släpp kopplingsspaken (1). Kopplingsvajern (5) måste vara utan spel men får ej vara hårt spänd. Ändra annars inställningen (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").

- Kopplingsspaken (1) måste kunna tryckas ner helt. I annat fall är kopplingsvajern för spänd och måste lossas (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").

Extra kontroll:

(se "Arbeta med maskinen/  
Handhavande")

- Koppla till slungdriften 10 sekunder när motorn ("↗") är igång.
- Släpp kopplingsspaken, skruven får inte rotera längre

### Inställning av kopplingen för hjuldrift (Typ 3 till 8)

Bild 1

- (Maskiner med banddrift) Ställ ställspaken (bild 4, pos 1) på III (transport).
- Ställ växelspaken (6) på den högsta framåtväxeln (högsta siffran).
- För maskinen framåt utan att hålla i kopplingsspaken (2).
- Ställ under förflyttningen växelspaken (6) på den snabbaste backväxeln "R ↗" och därefter åter på den högsta framåtväxeln.
- Lossa kopplingsvajern om motstånd uppträder under förflyttningen eller växlingen (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").

- Tryck på kopplingsspaken (2) under förflyttningen. Hjulen/banden måste blockeras. Spänn i annat fall kopplingsvajern (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").
- Se "Kontroll av hjuldrift" om inställningen fortfarande inte är u.a.

### Ändring av kopplingsvajerns inställning (Typ 3 till 8)

Bild 3

- För kopplingsvajrar med inställningshylsa (6):
  - För att spänna: Lossa muttern (7) och skruva inställningshylsan (6) mot den.
  - För att lossa: Lossa inställningshylsan (6) och skruva muttern (7) mot den..
- För kopplingsvajrar med avlastningsfjäder (8): Före inställningen måste fjädern hakas ur och där efter i igen. Kopplingsvajern är riktigt inställd om fjädern töjs 2–3 cm när den hakas i.
  - För att spänna: Skruva låsmuttern (9) uppåt.
  - För att lossa: Skruva låsmuttern (9) nedåt.
- För kopplingsvajrar med inställningsplatta för körning (10) resp för skruvdrift (11):
  - Spänna: Lossa beroende på inställningsplatta skruven (A), skjut inställningsplattan nedåt och dra åt skruven (A) igen.
  - Lossa: Lossa beroende på inställningsplatta skruven (A), skjut inställningsplattan uppåt och dra åt skruven (A) igen.

### Kontroll av hjuldrift

#### (Typ 3 till 8)

Bild 12



#### Eventuella skador på maskinen

Se när maskinen lutas till att

- maskinen står i jämvikt och
- att varken bränsle eller olja rinner in i luftfiltret eller ut när maskinen lutas.
- Lossa skruvarna på ramskyddet; luta maskinen vid behov framåt.
- Växla genom alla växlarna med uppsläppt kopplingsspac för hjuldrift (bild 1, pos 2). Friktionshjulet (2) får därvid inte beröra drivskivan (3). Lossa i annat fall kopplingsvajern växlingen (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").
- Tryck på kopplingsspaken för hjuldrift i varje växelläge. Friktionshjulet måste beröra drivskivan. Spänn i annat fall kopplingsvajern växlingen (se "Ändring av kopplingsvajerns inställning").

- Rengör vid behov drivskivan och gummit på friktionshjulet. De måste vara fettfria.
- Avlägsna is på nedisade delar.

### Justering av kilremmen (Typ 1, Typ 2)

Bild 5

Om snöskruven går ojämnt vid samma motorvarvtal, måste kilremmen (5) spännas.

- Fäst kopplingsvajern (2) i det högre hålet (3b) om kopplings-spaken (1) har ett extra hål (3b).
- Kontakta en fackverkstad om ett extra (högre) hål saknas eller redan används.

### Ställ in växelspaken

#### (Typ 4 till 8)

Maskiner med växlingsmekanism

Bild 11A

- Avlägsna sprinten (4) och mellanläggsbrickan (5)) och ta ut spindelmuttern (6) ur hålet (7).
- Tryck växelarmen (2) nedåt och ställ växelspaken (3) i "6": ans växel.
- Vrid spindelmuttern så (6), att tappen kan stickas in i samma hål (7).
- Lås spindelmuttern med mellanläggsbrickan och sprinten.

Maskiner med växlingsvajer

Bild 11B

- Ställ växelspaken (3) på den högsta framåtväxeln.
- Lossa skruven (A) och tryck hållaren nedåt, tills växlingsvajern är spänd.
- Dra åt skruven (A) igen.
- Kontrollera att inställningen är riktig

#### OBS!

Denna inställning är endast nödvändig om den högsta växeln (snabbaste läge framåt eller bakåt) ej kan läggas i.

### Justering av band (Maskiner med banddrift)

Bild 6

Bandet (1) är riktigt inställt om man kan trycka ner det 10–12 mm med handen. Om det inte kan tryckas ner så långt eller om man kan trycka ner det längre, måste det justeras.

- Ställ maskinen på en säker och vågrät plats så, att banden inte berör marken.
- Vrid muttern (2) tills bandet är riktigt spänt:
  - För att spänna bandet: Vrid medurs
  - För att lossa bandet: Vrid moturs.

## Byte av band (Maskiner med banddrift)

Bild 6

- Ställ maskinen på en säker och vågrät plats så, att banden inte berör marken.
- Vrid muttern (2) moturs tills bandet kan tas av.
- Byt band och spänna det nya bandet med muttern (2) (se "Justering av band").

## Byte av brytskruv (Typ 3 till 9)

Bild 8

- Snöskruven (3) monteras på drivaxeln (4) med brytskruvar (1) och låsmuttrar resp sprintar (2). Skruvarna är så konstruerade, att de bryts om snoeskruven stöter emot fasta föremål. På så sätt undviks skador på maskinen. Dessa delar får endast bytas ut mot original-reservdelar. Beroende på utförande ingår reservskruvar och låsmuttrar resp sprintar i leveransen (del W).
- Avlägsna den avbrutna skruven (1) och muttern resp sprinten (2). Rengör och smörj monterings-stället.
  - Sätt i ny brytskruv och ny mutter resp sprint.

## Byte av kantskena (Typ 1, Typ 2)

Bild 10

- Fäll maskinen bakåt.
- Avlägsna skruvarna (4) och muttrarna (5).
- Byt kantskena (2).
- Fäst den nya kantskenan med ovannämnda skruvar och muttrar.
- Ställ maskinen vågrätt och kontrollera inställningen (se "Inställning av kantskena").

## Byte av kantskena (Typ 3 till 9)

Bild 7

- Avlägsna skruvarna (6), mellanläggsbrickorna (7) och muttrarna (8).
- Byt kantskena (5).
- Fäst den nya kantskenan med ovannämnda skruvar, mellanläggsbrickor och muttrar.

## Byte av glidskor

Bild 7

- Avlägsna muttrarna (2), mellanläggsbrickorna (3) och skruvarna (4).
- Byt glidskor (1) på båda sidorna.
- Ställ in de nya glidskorna (se "Inställning av glidskor").

## Längre förvaring

### Explosionsrisk genom utträngande bränsleångor

Töm bränsletanken utomhus i ett lämpligt kärl innan maskinen tas ur drift (se "Motorhandboken").

Om maskinen inte ska användas under längre tid (t ex efter sässongen):

- Förbered motorn (se "Motorhandboken").
- Rengör maskinen.
- Behandla alla metalldelar med sprejolja eller med en oljefuktad lapp som rostskydd.
- Ställ maskinen i ett rent och torrt rum.

## Garanti

För varje land gäller vår representants garantivillkor.

Eventuella fel på maskinen repareras kostnadsfritt under garantitiden såvida orsaken är material- eller tillverkningsfel.

Kontakta återförsäljaren eller vår representant vid garantifall.

## Felsökning

### Skaderisk vid oavsiktlig start

Före alla åtgärder på maskinen

- Stäng av motorn.
- Dra ur startnyckeln och lossa tändkalbeln från tändstiftet.
- Vänta tills motorn svalnat.

### OBS

Störningar har delvis enkla orsaker som du själv kan åtgärda. Kontakta alltid auktoriserad verkstad i tveksamma fall.

Låt alltid en auktoriserad verkstad utföra eventuella reparationer och använd alltid originalreservdelar.

Störning	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Tanken är tom.	Fyll tanken.
	Dåligt bränsle.	Töm det dåliga bränslet utomhus i ett lämpligt kärl <sup>1</sup> ). Fyll tanken med rent bränsle.
	Motorn kall, choken står ej på "N"/"ON".	Ställ choken på "N"/"ON".
	Gasspaken står ej på "  " (Typ 3 till 9).	Ställ gasspaken på "  ".
	Tändkabeln ej ansluten på tändstiftet.	Anslut tändkabeln.
	Luftfiltret smutsigt.	Rengör luftfiltret <sup>1</sup> ).
	Tändstift smutsigt eller defekt.	Rengör tändstiftet <sup>1</sup> ). Byt defekt tändstift <sup>2</sup> ).
	Förgasaren full.	Ställ choken på "OFF"/"  " och starta.

<b>Störning</b>	<b>Orsak</b>	<b>Åtgärd</b>
Motorn går ojämnt (hostar).	Motorn arbetar i läge "OFF"/"ON".	Ställ choken på "OFF"/"  ".
	Tändkabeln sitter löst.	Anslut tändkabeln.
	Dåligt bränsle. Vatten eller smuts i bränslesystemet.	Töm det dåliga bränslet utomhus i ett lämpligt kärл <sup>1</sup> ). Fyll tanken med rent bränsle.
	Lufthålet i tanklocket täppt.	Rengör tanklocket och lufthålet.
	Luftfiltret smutsigt.	Rengör luftfiltret <sup>1</sup> ).
	Förgasaren felinställd.	Ställ in förgasaren <sup>2</sup> ).
Maskinen röjer ingen snö.	Brytskruv avbruten.	Byt brytskruv (se "Byte av brytskruv").
	Snöskruv eller utkastarrör täppt.	Stanna motorn, lossa tändkabeln. Åtgärda orsaken.
	Kopplingsvajer för slungdrift felinställd.	Ställ in kopplingsvajern (se "Inställning av kopplingsvajer för slungdrift").
	Kilremmen är lös eller har gått av (Typ 1 och 2).	Spän lös kilrem (se "Justering av kilremmen"). Byt kilrem som gått av <sup>2</sup> ).
	Kilremmen är lös eller har gått av (Typ 3 till 9).	Spän lös kilrem <sup>2</sup> ). Byt kilrem som gått av <sup>2</sup> ).
Hjulen roterar ej.	Kopplingsvajer för hjuldrift felinställd (typ 3 till 8).	Ställ in kopplingsvajern (se "Inställning av kopplingsvajer för hjuldrift").
	Kilremmen är lös eller har gått av (Typ 3 till 9).	Spän lös kilrem <sup>2</sup> ). Byt kilrem som gått av <sup>2</sup> ).
	Hjuldriften nedisad (typ 3 till 8).	Avlägsna isen (se "Kontroll av hjuldrift").
	Friktionshjulets gummi avslitet.	Byt gummi <sup>2</sup> ).
För starka vibrationer.	Lösa delar eller defekt snöskruv.	Stoppa genast motorn och lossa tändkabeln. Dra åt lösa skruvar och muttrar. Reparera defekt snöskruv <sup>2</sup> ).
Växlarna är svåra att lägga i (Typ 3 till 8).	Kopplingsvajer för hjuldrift felinställd.	Ställ in kopplingsvajern (se "Inställning av kopplingsvajer för hjuldrift").
	Växelspaken felinställd (typ 4 till 8).	Ställ in växelspaken (se "Inställning av växelpak").
	Hjuldriften nedisad (typ 3 till 8).	Avlägsna isen (se "Kontroll av hjuldrift").

<sup>1)</sup> Se "Motorhandboken"<sup>2)</sup> Dessa åtgärder får endast vidtas av fackverkstad

## Motorinformation

Motortillverkaren är ansvarig för alla eventuella motorproblem när det gäller effekt, effektmätning, tekniska data, garanti och service. Närmare information återfinns i den separata motorhandboken.

## Indholdsfortegnelse

For Deres egen sikkerheds skyld . . . . .	45
Udpakning/montering . . . . .	46
Før ibrugtagning første gang . . . . .	46
Betjening . . . . .	46
Transport . . . . .	48
Vedligeholdelse . . . . .	48
Opbevaring . . . . .	50
Garanti . . . . .	50
Hjælp ved driftsforstyrrelser . . . . .	51
Information om motor . . . . .	52

## Angivelser på typeskiltet

Disse angivelser er meget vigtige for at kunne identificere maskinen ved bestilling af reservedele og for kundeservicen.

Typeskiltet på maskinen findes i nærheden af motoren.

Notér alle angivelser fra typeskiltet i nedenstående kasse.



Denne og andre angivelser vedrørende maskinen findes på den separate CE-overensstemmelses-erklæring, der er bestanddel af denne driftsvejledning.

I denne betjeningsvejledning beskrives forskellige modeller. Modellerne betegnes som type 1 til type 9 (se oversigten over maskinen på de forreste sider til at folde ud).

## For Deres egen sikkerheds skyld

### Benyt maskinen rigtigt

Denne maskine er beregnet til at blive brugt

- som snefræser til bortskaffelse af sne på befæstede veje og arealer
- i overensstemmelse med de beskrivelser og forskrifter, som fremgår af nærværende betjeningsvejledning.

Enhver anden form for anvendelse af maskinen betragtes som uhensigtsmæssig!

Fabrikanten hæfter ikke for evt. skader forårsaget af uhensigtsmæssig anvendelse eller egenmægtige ændringer på maskinen.

Brugeren er ansvarlig for skader, herunder skader på genstande, som måtte tilhøre dem, hvis tredjemand benytter maskinen.

## Almindelige sikkerhedsforskrifter

Læs som bruger af denne maskine nærværende vejledning omhyggeligt igennem, før maskinen tages i brug for første gang. Følg forskrifterne og gem nærværende vejledning til senere brug eller i forbindelse med et ejerskifft.

Unge under 16 år må ikke benytte maskinen (lokale forskrifter kan fastlægge brugerens mindstealder).

Hold personer, især børn og husdyr, fjernt fra fareområdet.

Overhold de tilsvarende nationale forskrifter, hvis De kører med maskinen på offentlige gader og veje.

Maskinen er ikke beregnet til persontransport.

Under arbejdet skal der benyttes handsker, beskyttelsesbriller, tætsiddende vinterøj og faste sko med skridfast så.

Maskinen må aldrig tankes op i lukkede rum, når motoren er i gang eller den er varm. Kropsdele eller tøj må aldrig komme i nærheden af roterende eller varme dele på maskinen.

Stands motoren og træk tændhøglen og tændrørsstikket af, hvis De

- ikke mere arbejder med maskinen eller
- fjerner Dem fra maskinen eller
- udfører indstillings-, vedligeholdelses- eller reparationsarbejder.

Lad motoren afkøle, før maskinen henstilles i et lukket rum.

Henstil maskinen og brændstoffet på et sikert sted

- fjernet fra brandfarlige kilder (gnister, flammer)
- utilgængeligt for børn.

Maskinen må kun repareres på et autoriseret værksted.



## Sikkerhedsanordninger

### Billede 1

Sikkerhedsanordningerne har til opgave at beskytte Dem og skal altid være funktionsdygtige. Der må ikke foretages ændringer på sikkerhedsanordningerne, og deres funktion må ikke omgås.

### Koblingsbøjle (1) (type 1, type 2, type 9)

Når brugeren giver slip på denne bøjle, slukkes snekkedrevet.

Ved type 1 og 2 standser maskinen også samtidigt.

## Koblingsarm til snekkedrev (1)

### (type 3 til type 8)

Snekkedrevet slukkes, når brugeren slipper denne koblingsarm. Denne arm kan fastlåses i nedtrykket tilstand (kun type 4 til 8), hvis brugeren trykker på koblingsarmen til drivmekanismen (2) og holder den fast. Så snart brugeren giver slip på armen (2), springer begge arme tilbage; snekkedrev og drivmekanisme slås fra samtidig.

## Koblingsarm/-bøjle til drivmekanisme (2) (type 3 til type 9)

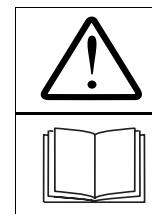
Drivmekanismen slukkes, når brugeren slipper denne koblingsarm/-bøjle.

## Beskyttelsesgitter i udkastningsskakt

Beskyttelsesgitteret forhindrer indgreb i udkastningsskakt.

## Symboler på maskinen

På forskellige steder på maskinen findes der sikkerheds- og advarselshenvisninger i form af symboler og pictogrammer. Symbolerne har følgende betydning:



Pas på! Læs brugsanvisningen, inden maskinen ibrugtages!



Forbrændingsfare. Hold tilstrækkelig afstand til varme dele på maskinen.



Maskinlede må kun berøres, når de står helt stille.



Kvæstelsesfare som følge af udkastet sne og faste genstande.



Kvæstelsesfare som følge af roterende dele. Hold hænder og fødder borte fra roterende dele.



Disse symboler skal altid holdes læselige.

## Symboler i vejledningen

I nærværende vejledning benyttes symboler, som gør opmærksom på farer eller kendtegner vigtige forskrifter. Symbolerne har følgende betydning:



**Fare**  
Dette symbol gør opmærksom på farer, som hænger sammen med den beskrevne aktivitet og som sætter personer i en truende situation.



**Pas på**  
De gøres opmærksom på farer, som hænger sammen med den beskrevne aktivitet og som kan føre til en beskadigelse af maskinen.



**Henvisning**  
Kendtegner vigtige informationer og anvendelsestips.

## Udpakning/montering

Kontroller pakkens indhold ved udpakningen.

Montér maskinen som vist i slutningen af nærværende vejledning.

## Før ibrugtagning første gang

- (type 1 til type 9) Kontrollér sikkerhedsanordninger, betjeningselementer og dertil hørende koblingstræk samt alle skrueforbindelser for beskadigelse og fastgørelse.  
Udskift beskadigede dele inden brug.
- (type 2 til type 9) Kontrollér ubetinget oliestanden og fyld olie på om nødvendigt (se „Motormanual“).
- (type 3 til type 9) Af transportmæssige grunde kan dækkene have overtryk. Kontrollér trykket i dækkene og tilpas det om nødvendigt (ca. 1 bar).
- (Type 3 til type 8) Kontrollér koblingen til snekkedrev og drivmekanisme (se „Vedligeholdelse“).
- (Type 4 til type 8) Kontrollér gearhåndtaget (se „Vedligeholdelse“).

## Betjening



**Kvæstelsesfare**  
Før indstillingsarbejder udføres

- Sluk for motoren.
- Træk tændhøglen og tændrørsstikket ud.
- Vent indtil motoren er afkølet.

## Indstilling af maskinen svarende til sne- og terrænforholdene

### Indstilling af arbejdsposition (maskiner med larvefodstræk)

Billede 4

- Vælg en passende position med betjeningsarmen (1):
  - Position I: Ved tung og overiset sne. Snekken presses mod jorden.
  - Position II: Ved normale sneforhold.
  - Position III: Til rømning af ujævne veje eller transport af maskinen. Snekken har større afstand til jorden.

### Indstilling af rømmeplade (type 1, type 2)

Billede 10

Når maskinen står på et jævnt terræn, skal snekken (1), rømmepladen (2) og hjulene (3) berøre jorden samtidig. Hvis rømmepladen er indstillet for højt, kastes sneen bagud. For lavt indstillet rømmeplade slides hurtigere.

Indstilling:

- Vip maskinen bagover.
- Løsn møtrikkerne (5).
- Indstil rømmepladen højere eller lavere efter behov og skru den fast igen.
- Vip maskinen tilbage. Kontrollér indstillingen og gentag proceduren om nødvendigt.

### Indstilling af glidemedler (type 3 til type 9)

Billede 7

Med glidemederne (1) kan afstanden mellem jorden og rømmepladen (3) indstilles således, at dele på terrænet (f.eks. jord eller sten) ikke opsamles.

- (Maskiner med larvefodstræk) Indstil betjeningsarmen (billede 4, pos. 1) i position II.
- Løsn møtrikkerne (2) på begge sider af maskinen.
- Indstil glidemederne afhængigt af terrænet:
  - dybere ved ujævne eller ubefæstede veje
  - højere ved jævne veje.
- Fastgør glidemederne således med møtrikkerne (2), at de berører jorden ens nedefra.

## Optankning og kontrol af oliestand



**Eksplusions- og brandfare**  
Optank kun udendørs og når motoren er standset og kold og ikke i nærheden af varme genstande. Rygning forbudt under optankning.

Der må aldrig tankes helt op. Hvis der løber brændstof over, skal det spilde brændstof fordampes, inden motoren startes.

Brændstoffet må kun opbevares i egnede og dertil beregnede beholdere.

- (Type 2 til type 9) Kontrollér oliestanden og efterfyld ved behov (se „Motor-manual“).
- Fyld brændstof på (typen fremgår af motormanualen). Luk tankdækslet og tør brændstofrester af.

## Arbejde med maskinen



**Kvæstelsesfare**  
Hold personer, især børn og husdyr, fjernet fra fareområdet.

Maskinen må kun benyttes, hvis den er i en upåklagelig og sikker tilstand.

Kontrollér terrænet, hvor maskinen skal benyttes, og fjern alle genstande, der kan opfanges og slynges ud af maskinen.

Der må kun arbejdes med tilstrækkelig belysning.

Før altid kun maskinen i skridtempo.

Arbejdet skal udføres langsomt og forsigtigt, især på ujævne eller ubefæstede veje, eller hvis der bakkes.

Indstil afstanden mellem snekkehuset og jorden, således at maskinen ikke opsamler fremmedlegemer (f.eks. sten).

### Fare for kvælning med kulite

Forbrændingsmotoren må kun være i gang udendørs.



**Pas på**

### Mulige skader på maskinen

- Hvis maskinen rammes af fremmedlegemer (f.eks. sten) eller ved usædvanligt store vibrationer, skal den standses. Kontrollér om den er beskadiget. Lad skaden reparere, før De arbejder med maskinen igen.
- Benyt ikke maskinen, hvis den er behæftet med fejl. Udfør altid visuel kontrol før brug. Kontrollér især sikkerhedsanordninger, betjenings-elementer og skrueforbindelser for beskadigelse og fastgørelse. Udskift beskadigede dele inden brug.
- Lad motoren køre varm, inden maskinen tages i brug.
- Efter arbejdets afslutning må motoren først standses efter nogle minutter, så fugt kan forsvinde



### Driftstider

Lagttag de nationale/kommunale forskrifter hvad brugstider angår (spørg evt. hos den pågældende myndighed).

## Positionsangivelser

Ved angivelse af positioner på maskinen (f. eks. venstre, højre) går man ud fra den synsvinkel, som brugeren har, når denne står bag ved maskinen med blikket rettet i kørselsretningen.

### type 1, type 2

Billede 1

- Indstil udkastningsskakten (se „Indstilling af udkastningsretning og udkastningsbredde“).
- Start motoren (se „Motor startes“).
- Tryk på koblingsarmen (1) og hold den fast; snekken og udkastnings-turbinen fremdrives.
- Træk koblingsbøjlen (2) til drivmekanismen helt ud og hold den fast; maskinen kører fremad.
- Tryk begge bøjler (1, 2) kraftigt mod styrestangen (8) og hold dem fast for snærømning.

Tryk tværgrebet nedeften, hvis hastigheden skal reduceres.

### type 3 til type 8

Billede 1

- Indstil udkastningsskakten (se „Indstilling af udkastningsretning og udkastningsbredde“).
- Start motoren (se „Motor startes“).
- Vælg et fremadgående gear med gearhåndtaget (6), idet der skal gives slip på koblingsarmen (1 og 2).
- Tryk på koblingsarmen for snekkedrev (1) og hold den fast; snekken og udkastningsturbinen fremdrives.
- Tryk på koblingsarmen til drivmekanismen (2) og hold den fast; maskinen kører og rømmer sneen. Så længe denne arm holdes nede (kun type 4 til 8), forbliver koblingsarmen til snekkedrevet (1) fastlåst, og der kan gives slip på den.
- Ved gearsift skal der først gives slip på koblingsarmen til drivmekanismen (2), hvorefter der skiftes gear med gearhåndtaget (6).
- (ved nogle maskiner) Maskinen er udstyret med friløbshåndtag (3 og 4). Derved er det nemmere at styre maskinen:
  - mod højre: Træk i højre friløbshåndtag (4)
  - mod venstre: Træk i venstre friløbshåndtag (3).

## type 9

Billede 1

- Indstil udkastningsskakten (se „Indstilling af udkastningsretning og udkastningsbredde“).
- Start motoren (se „Motor startes“).
- Tryk på koblingsbøjlen (1) og hold den fast; snekken og udkastnings-turbinen fremdrives.
- Træk koblingsbøjlen (2) til drivmekanismen helt ud og hold den fast; maskinen kører fremad.
- Tryk begge bøjler (1, 2) kraftigt mod styrestangen (8) og hold dem fast for snærømning.

## Arbejder på skråninger

### Kvæstelsesfare hvis maskinen vælter

Udfør arbejdet langsomt og forsigtigt, især hvis kørselsretningen ændres.  
Kør altid op og ned ad skråninger og ikke på tværs ad skråningen.  
Tag hensyn til forhindringer og arbejd ikke i nærheden af skränter.  
Maskinen må ikke benyttes på skråninger med en hældning på over 20 %.

## Tips til snærømning

- Snærømning skal helst foretages direkte efter at der er faldet sne; senere dannes der is på det underste lag, hvorved oprydningsarbejdet er vanskeligere.
- Hvis det er muligt, skal sneen helst rømmes i vindretning.
- Røm sneen, således at de oprømmede spor overlapper hinanden en smule.

## Indstilling af udkastningsretning og udkastningsbredde

Billede 9

### Kvæstelsesfare

Klappen (2) på udkastningsskakten (3) må ikke rettes mod personer, dyr, vinduer, biler og døre.

## Indstilling af udkastningsretning

### (type 3, 4, 5, 7, 8)

- Placer udkastningsskakten (3) i ønsket retning ved at dreje svinget (billede 1, pos. 7).

### (type 6)

- Drejning af udkast (3): Tryk på knappen (9) og bevæg samtidigt armen (5) mod venstre eller højre (Fig. 1).

### (type 1, type 2, type 9)

- Drej udkastningsskakten (3) i ønsket retning med håndtaget (4).

## Bemærk:

Håndtaget (4) må ikke benyttes til at løfte maskinen.

## Indstilling af udkastningsbredde

- Jo større hældning klappen (2) har, desto højere og længere kastes sneen bort.
- Ved maskiner med håndtag (billede 1, pos. 5): Skub håndtaget fremad for at placere klappen (2) højere og omvendt.
- Ved maskiner uden håndtag: Løsn knappen (1) og indstil den højere eller lavere efter ønske.

## Motor startes

*Lagtag også henvisningerne i betjeningsvejledningen for motoren.*

Billede 2

### Fare

Slip koblingsarmen hhv. koblingsbøjlen (Billede 1, pos. 1 og 2) inden start.

- Kontrollér tankindholdet og oliestanden og fyld olie og brændstof på ved behov (se motormanualen).

## Start med trækstarter

- Indstil afspærringshanen (10), hvis den findes, på „ON“.
- Sæt tændrørsstikket (8) på tændrøret.
- (Type 3 til type 10) Indstil gaspinden (7) på „“.
- Indstil chokehåndtaget (2) på „N“/„ON“ ved koldstart.
- Sæt tændingsnøglen (1) i tændingslåsen, ved type 1 og type 2 drejes desuden hen på „ON“/„

## Start med elektrostarter (optionelt – type 3 til type 9)

For at starte motoren skal elektrostarteren sluttet til nettet.

### Fare som følge af elektrisk stød

Kontrollér om nettet er sikret med en fejstrøms-sikkerhedsafbryder. Lad i givet tilfælde en elektriker montere en sådanafbryder. For tilslutning af elektrostarteren til nettet må der kun anvendes en forlængerledning (ikke inkluderet i leveringsomfanget), der er godkendt til udendørs brug og som har en beskyttelsesleder, f.eks. indtil en maks. længde på 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> indtil -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> indtil -40 °C.

### Pas på

Ved ukorrekt tilslutning af elektrostarteren kan maskinen eller dens omgivelse beskadiges.

Kontrollér om nettet

- drives med 220–230 V og 50 Hz svarende til angivelserne på starterens typeskilt (billede 2, pos. 9) og
- er sikret med tilsvarende sikring.
- Sæt tændrørsstikket (8) på tændrøret.
- Indstil gaspinden (7) på „

### Motor stoppes

Billede 2

- For at undgå maskinskade eller startproblemer som følge af fugt skal motoren være i gang i nogle minutter, inden den standses (for tørring).
- (Type 3 til type 9) Indstil gaspinden (7) på „- (type 1, type 2) drejes til „OFF“/ „

### Valg af gear (type 3 til type 8)

Billede 1

### Pas på

Giv slip på koblingsarmen (1 og 2), før De vælger eller skifter gear.

- Vælg et gear med gearhåndtaget (6):
  - Fremad „1“ (langsamt) til „5“/„6“ (hurtigt)
  - Tilbage: „R“ (langsamt) og „R 

### Afhjælpning af forstoppet snekke eller udkastningsskakt

### Hver gang før arbejder på maskinen påbegyndes

- Sluk for motoren.
- vent til alle bevægelige dele står stille.
- Træk tændnøglen og tændrørsstikket ud.
- Afhjælp tilstopningen med rengøringsværktøjet (Fig. 13 – alt efter model vedlagt snefræseren) eller en skovl.

### Opvarmelige greb (valgbar alt efter type)

Billede 11

Kontakt (8) på:

- ON = tændt
- OFF = slukket

Stil kontakten på OFF efter arbejdets udførelse.

#### Bemærk:

Opvarmelige greb erstatter ingen handsker.

### Snekkekæder (optionelt)

Ved ekstreme vejforhold kan der anvendes snekækeder, der fås i specialhandlen.

### Transport

#### Kørsel

Til rangering/overvindelse af korte strækninger.

- Start maskinen.
- Vælg et gear fremad eller tilbage.
- Tryk på koblingsarmen/-bøjlen til drivmekanismen og hold den fast.
- Kør maskinen forsigtigt.

### Transport uden eget drev

#### For transport

- Sluk for motoren.
- Træk tændnøglen og tændrørsstikket ud.
- Vent indtil motoren er afkølet.
- Transportér maskinen i vandret stilling på eller i et køretoj.
- Lås maskinen, så den ikke kan rulle væk eller skride.

### Vedligeholdelse

#### Vedligeholdelsesplan

##### Én gang for hver sæson:

Få et autoriseret værksted til at kontrollere og vedligeholde maskinen.

##### Hver gang før brug:

Kontrollér oliestanden og fyld op om nødvendigt.

Kontrollér skrueforbindelserne for fastgørelse og efterspænd dem om nødvendigt.

Kontrollér sikkerheds-anordningerne.

#### Vedligeholdelsesarbejde

	Efter brug	10 h	25 h	50 h	100 h	Efter sæsonen	Ved behov
Rengøring af udkastningsskakt, snekke og snekkehus	●						
Rengøring af luftfilter		●					
Udskiftning af luftfilter <sup>1)</sup>							●
Udskiftning af olie (type 2 til type 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Smøring af bevægelige og roterende dele						●	
Rengøring af tændrør <sup>1)</sup>			●				
Udskiftning af tændrør <sup>2)</sup>						●	
Kontrol af dæktryk, og det om nødvendigt						●	
Rengøring af luftkølesystem og udstødning <sup>1)</sup>	●						●

Vedligeholdelsesarbejde	Efter brug	10 h	25 h	50 h	100 h	Efter sæsonen	Ved behov
Kontrol af koblingsindstilling, justér om nødvendigt							•
Kontrol af karburatorindstilling <sup>2)</sup>							•
Kontrol af rømmeplade, slidt rømmeplade udskiftes							•
Kontrol af glidemedler, slidte glidemedler udskiftes parvis							•
Kontrol af bælte, justér om nødvendigt. Defekt bælte udskiftes							•
Udskiftning af tanklås							•
Udskiftning af lydpotte <sup>2)</sup>							•

<sup>1)</sup> Se „Motormanual”

<sup>2)</sup> Disse arbejder må kun udføres af autoriserede værksteder

<sup>3)</sup> Første udskiftning af olie efter 5 h

<sup>4)</sup> Udskiftning af olie for hver 25. driftstimer ved stor belastning

## Vedligeholdelsesarbejder

### ⚠ Kvæstelsesfare

Hver gang før arbejder på maskinen påbegyndes

- Sluk for motoren.
- Træk tændnøglen og tændrørsstikket ud.
- Vent indtil motoren er afkølet.

### ⚠ Pas på

#### Mulige skader på maskinen

Der må udelukkende anvendes originale reservedele ved udskiftning af maskindele.

#### Rengøring af maskinen

- Parkér maskinen på et fast, jævnt og horisontalt terræn.
- Fjern vedhæftet smuds.
- Rengør maskinen gennem udkastningsskakten med rindende vand og lad den tørre.
- Rengør motoren med klude og børste.

#### Smøring

Smør alle roterende og bevægelige dele med let olie.

#### Indstilling af dæktryk (type 3 til type 9)

Anbefalet dæktryk ca. 1 bar.

#### Vedligeholdelsesarbejder på motoren

Se „Motormanual”.

### Indstilling af kobling til snekkedrev (type 3 til type 8)

#### Billede 3

Kontrol af koblingstilstand:

- Tryk venstre koblingsarm (1) fremad (i retningen mod l) og hold den samtidigt nede. Koblingstrækket (5) skal løsnes lidt. Om nødvendigt løsnes det (se „Justering af koblingstræk”).
- Giv slip på koblingsarmen (1). Koblingstrækket må ikke have slør men må heller ikke være stramt. Om nødvendigt ændres indstillingen (se „Justering af koblingstræk”).
- Koblingsarmen skal kunne trykkes helt ned. Er det ikke tilfældet, er koblingsstrækket spændt for fast og skal løsnes (se „Justering af koblingstræk”).
- Ekstra kontrol:  
(se „Under arbejdet med maskinen/Betjeningsforløb“)
  - Slå snekkedrevet til i 10 sekunder ved løbende motor („“).
  - Slip koblingsarmen. Fræsesnekken må ikke mere rotere.

### Indstilling af kobling til snekkedrev (type 3 til type 8)

#### Billede 1

- (Maskiner med larvefodstræk) Indstil betjeningsarmen (billede 4, pos. 1) på position III (transport).
- Indstil koblingsarmen (6) på hurtigste gear fremad (højeste tal).
- Skub maskinen fremad, idet der gives slip på koblingsarmen (2).
- Under skubningen indstilles koblingsarmen (6) på hurtigste bakgear „R 

■ Når der mærkes modstand ved skubning eller gearsift, løsnes koblingstrækket (se „Justering af koblingstræk”).

- Under skubningen af maskinen trykkes der på koblingsarmen (2). Hjulene/larvefødderne skal blokeres. Er det ikke tilfældet, strammes koblingstrækket lidt (se „Justering af koblingstræk”).
- Hvis indstillingen stadigvæk ikke er korrekt eller tvivlsom, se „Kontrol af drivmekanisme“.

### Justering af koblingstræk (Typ 3 til Typ 8)

#### Billede 3

- For koblingstræk med indstillingshylster (6):
  - Stramning: Løsn møtrik (7) og skru indstillingshylstret (6) i modsat retning.
  - Løsning: Løsn indstillingshylstret (6) og skru møtrikken (7) i modsat retning.
- For koblingstræk med aflastningsfjeder (8): Før indstillingen fås fjederen til at gå ud af hak, hvorefter den skal gå i hak igen. Koblingstrækket er indstillet korrekt, hvis fjederen udvider sig 2 til 3 cm ved omkobling.
- Stramning: Skru låsemøtrikken (9) opad.
- Løsning: Skru låsemøtrikken (9) nedad.
- For koblingstræk med indstillingsplade til drivmekanisme (10) eller til snekkedrev (11):
  - Stramning: Løsne skruen (A), afhængigt af indstillingspladen, skub indstillingspladen nedad og spænd skruen (A) fast igen.
  - Løsning: Løsne skruen (A), afhængigt af indstillingspladen, skub indstillingspladen opad og spænd skruen (A) fast igen.

## Kontrol af drivmekanisme (type 3 til type 8)

Billede 12



### Pas på

#### Mulige skader på maskinen

Når maskinen vippes, skal der tages hensyn til følgende

- maskinen skal forblive i balance og
- brændstof eller olie må ikke løbe ind i luftfiltret eller udad.
- Skruerne på stelafdækningen løsnes; evt. vippes maskinen fremover.
- Skift til alle gear, idet der gives slip på koblingsarmen til driv-mekanismen (billede 1, pos. 2); friktionshjulet (2) må i den forbindelse ikke berøre drivskiven (3). Hvis det er tilfældet, løsnes koblingstrækket (se „Justering af koblingstræk”).
- Tryk på koblingsarmen til drivmekanismen hver gang der skiftes gear; friktionshjulet skal have kontakt til drivskiven. Hvis det ikke er tilfældet, strammes koblingstrækket (se „Justering af koblingstræk”).
- Rengør drivskiven og gummiert på friktionshjulet, hvis det er nødvendigt; de skal forblive fedtfrie.
- Fjern isen på evt. overisede dele.

## Stramning af kilerem til fræsesnekken (type 1, type 2)

Billede 5

Hvis snekken ved et og samme motoromdræjningstal har en ujævn gang, skal kileremmen (5) strammes.

- Findes der et ekstra hul (3b) på koblingsarmen (1), flyttes koblingsstrækket (2) til det øverste hul (3b).
- Hvis der mangler et ekstra (højere) hul, eller dette allerede anvendes, bedes De kontakte et autoriseret værksted.

## Indstil koblingsarmen (type 4 til type 8)

Maskiner med gearstang

Billede 11A

- Fjern fjederstikket (4) og mellemlagskiven (5), tag spindelmøtrikken (6) ud af boringen (7).
- Tryk koblingsarmen (2) nedad, sæt koblingsarmen (3) i gear „6”.
- Drej spindelmøtrikken (6), således at tappen kan lægges i samme boring (7).
- Fastlås spindelmøtrikken med mellemlagskiven og fjederstikket.

Maskiner med koblingstræk

Billede 11B

- Indstil koblingsarmen (3) på hurtigste gear fremad.

- Løsne skruen (A) og tryk holderen nedad, indtil koblingstrækket er stramt.
- Spænd skruen (A) fast igen.
- Kontrollér om indstillingen er korrekt

### Bemærk:

Denne indstilling skal kun foretages, hvis det hurtigste gear (fremad eller tilbage) ikke kan vælges.

## Justering af bælte (maskiner med larvefodstræk)

Billede 6

Bæltet (1) er indstillet korrekt, hvis det kan presses 10–12 mm ned med hånden. Hvis det kan presses mere eller mindre ned, skal det justeres:

- Parkér maskinen på et sikkert og vandret terræn, således at larvefodderne berører jorden.
- Skru møtrikken (2) så meget, at bæltet er spændt korrekt:
  - Strammere med uret
  - Løsere mod uret.

## Udskiftning af bælte (maskiner med larvefodstræk)

Billede 6

- Parkér maskinen på et sikkert og vandret terræn, således at larvefodderne berører jorden.
- Skru møtrikken (2) så langt mod uret, at bæltet kan fjernes.
- Udskift bæltet og stram det nye bælte igen med møtrikken (2) (se „Justering af bælte”).

## Udskiftning af brudbolte (type 3 til type 9)

Billede 8

Snekken (3) fastgøres på drivakslen (4) med brudbolte (1) og låsemøtrikker eller -splitter (2). Boltene er konstrueret således, at de brækker (klippes af), hvis snekken rammer faste fremmedlegemer. Herved undgås det, at maskinen beskadiges. Disse dele må kun udskiftes med originale reservedele. Reservebolte og -låsemøtrikker eller -splitter er inkluderet optionelt i leverings-omfanget (del W).

- Fjern den brækkede bolt (1) og møtrik eller split (2). Rengør fastgøringsområdet og smør det.
- Anvend en ny brudbolt samt en ny låsemøtrik eller -split.

## Udskiftning af rømmeplade (type 1, type 2)

Billede 10

- Vip maskinen bagover.
- Fjern skruerne (4), og møtrikkerne (5).
- Udskift rømmepladen (2).

- Skru den nye rømmeplade fast på huset med skruer og møtrikker.
- Vip maskinen tilbage og kontrollér indstillingen (se „Indstilling af rømmeplade”).

## Udskiftning af rømmeplade (type 3 til type 9)

Billede 7

- Fjern skruerne (6), mellemlagskiverne (7) og møtrikkerne (8).
- Udskift rømmepladen (5).
- Skru den nye rømmeplade fast på huset med skruer, mellemlagskiver og møtrikker.

## Udskiftning af glidemedler

Billede 7

- Fjern møtrikkerne (2), mellemlagskiverne (3) og skruerne (4).
- Udskift glidemedlerne (1) på begge sider af huset.
- Indstil de nye glidemedler (se „Indstilling af glidemedler”).

## Opbevaring

### ⚠ Eksplosionsfare som følge af antændelse af brændstofdampe

Før opbevaring af maskinen tømmes brændstoftanken ud i en egnet beholder udendørs (se „Motormanual”).

Når maskinen står ubrugt hen i mere end en måned, f.eks. når sæsonen er forbi:

- Forbered motoren (se „Motormanual”).
- Rengør maskinen.
- Tør alle metaldele af med en oliefugtet klud for at beskytte dem mod rust eller indspray dem med olie.
- Opbevar maskinen i et rent og tørt rum.

## Garanti

I hvert land gælder de garanti-betingelser, som vort salgselskab resp. importør i det pågældende land har udgivet.

Fejl på maskinen repareres gratis i garanti-perioden, hvis de skyldes en materiale- eller produktionsfejl.

Hvis De vil gøre Deres garanti gældende, bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller nærmeste filial.

## Hjælp ved driftsforstyrrelser

### Kvæstelsesfare som følge af utilsiget start

Hver gang før arbejder på maskinen påbegyndes

- Sluk for motoren.
- Træk tændnøglen og tændrørsstikket ud.
- Vent indtil motoren er afkølet.

### Pas på

Der er ofte simple årsager til de driftsfejl, som kan opstå på maskinen. Ofte kender De selv årsagen til fejlen og kan derfor selv afhjælpe den. I tvivlstilfælde og hvis der udtrykkeligt henvises hertil, kontaktes et autoriseret værksted.

Reparationer må kun udføres af et autoriseret værksted, og der må kun benyttes originale reservedele.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke.	Brændstoftanken er tom. Brændstoffet har stået for længe.  Motor i kold tilstand, chokehåndtag ikke indstillet på „N“/„ON“.  Gaspinden er ikke indstillet på „  “ (type 3 til type 9).  Tændrørshætte ikke sat på plads. Luftfilter tilsmudset. Tændrøret tilsmudset eller defekt.  Karburator fuld.	Fyld brændstoftanken op. Tøm brændstoffet ud i en egnet beholder udendørs <sup>1)</sup> . Fyld rent, nyt brændstof på. Indstil chokehåndtaget på „N“/„ON“. Indstil gaspinden på „  “. Sæt tændrørsstikket på tændrøret. Rengør luftfiltret <sup>1)</sup> . Rengør tændrøret <sup>1)</sup> . Udskift defekte tændrør <sup>2)</sup> . Indstil chokehåndtaget på „OFF“/  “ og start.
Motoren kører uregelmæssig (hakker).	Chokehåndtag indstillet på „N“/„ON“ Tændrørsstikket sidder løst.  Brændstoffet har stået for længe. Vand eller smuds i brændstofanlæg. Udluftningshul i tankdæksel tilstoppet. Luftfilter tilsmudset. Karburator justeret.	Indstil chokehåndtaget på „OFF“/  “. Fastgør tændrørsstikket. Tøm brændstoffet ud i en egnet beholder udendørs <sup>1)</sup> . Fyld rent, nyt brændstof på. Rengør tankdækslet og udluftningshullet. Rengør luftfiltret <sup>1)</sup> . Indstil karburatoren <sup>2)</sup> .
Maskinen flytter ikke sne.	Afrevet brudbolt.  Snekke eller udkastningsskakt forstoppet.  Koblingstræk til snekkedrev er ikke indstillet korrekt.  Løse eller sprungne kileremme (type 1, type 2).  Løse eller sprungne kileremme (type 3 til type 9).	Udskift brudbolten (se „Udskiftning af brudbolte“). Stands motoren. Træk tændrørsstikket af. Fjern tilstopningen. Indstil koblingstræk (se „Indstilling af koblingstræk til snekkedrev“). Stram løse kileremme (se „Stramning af kileremme“). Udskift sprungne kileremme <sup>2)</sup> . Stram løse kileremme <sup>2)</sup> . Udskift sprungne kileremme <sup>2)</sup> .
Maskinen kører ikke.	Koblingstræk til drivmekanisme er ikke indstillet korrekt (type 3 til type 8).  Løse eller sprungne kileremme (type 3 til type 9).  Drivmekanisme overiset (type 3 til type 8).  Gummi på friktionshjul sprunget.	Indstil koblingstrækket (se „Indstilling af koblingstræk til drivmekanisme“). Stram løse kileremme <sup>2)</sup> . Udskift sprungne kileremme <sup>2)</sup> . Fjern isen (se „Kontrol af drivmekanisme“). Udskift friktionsgummiet <sup>2)</sup> .
Stærk vibration.	Løse dele eller beskadiget snekke.	Stands motoren omgående og træk tændrørsstikket af. Spænd løse skruer og møtrikker. Beskadiget snekke repareres <sup>2)</sup> .

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Det er vanskeligt at skifte gear (type 3 til type 8).	Koblingstræk til drivmekanisme er ikke indstillet korrekt.	Indstil koblingstrækket (se „Indstilling af koblingstræk til drivmekanisme”).
	Koblingsarm er ikke indstillet korrekt (type 4 til type 8).	Indstil koblingsarmen (se „Indstilling af koblingsarm”).
	Drivmekanisme overiset (type 3 til type 8).	Fjern isen (se „Kontrol af drivmekanisme”).

<sup>1)</sup> Se „Motormanual”

<sup>2)</sup> Disse arbejder må kun udføres af autoriserede værksteder

## Information om motor

Motorfabrikanten er ansvarlig for alle motorrelaterede problemer med hensyn til ydelse, ydelsesmåling, tekniske data, garanti og service. Nærmere informationer findes i den separate betjeningsvejledning fra motorfabrikanten.

## Innholdsfortegnelse

For din egen sikkerhet .....	53
Utpakking og montering.....	54
Før første gangs bruk.....	54
Betjening .....	54
Transport .....	56
Vedlikehold .....	56
Når maskinen skal tas ut av drift .....	58
Garanti.....	58
Hjelp ved feil .....	59
Informasjoner om motoren.....	60

## Angivelsene på typeskiltet

Disse angivelsene er viktige for senere identifikasjon av maskinen for bestilling av reservedeler for kundeservice.

Du finner typeskiltet i nærheten av motoren.

Før opp alle angivelsene på dette typeskiltet i det understående feltet.



Disse og andre informasjoner om apparatet finnes på den separate CE-konformitetserklæringen som er del av denne driftsanvisningen.

Denne driftsanvisningen beskriver forskjellige modeller. Modellene blir betegnet som type 1 til typ 9 (se oversikten av maskinene på siden som kan brettes ut).

## For din egen sikkerhet

### Riktig bruk av maskinen

Denne maskinen er kun beregnet for bruk

- som snøfres for fjerning av snø på faste veier og flater
- i henhold til de beskrivelsene og sikkerhetsanvisningene som er angitt i denne driftsanvisningen.

Alle annen bruk gjelder som ikke forskriftsmessig!

Ulovlig bruk av denne maskinen eller egenhendige forandringer fører til at garantien fra produsenten utelukkes.

Brukeren er ansvarlig for skader som blir forårsaket på tredje eller deres eiendom ved bruk av maskinen.

## Generelle sikkerhetsanvisninger

Før du tar maskinen i bruk første gang, må du lese nøye igjennom denne driftsanvisningen. Følg den nøye og oppbevar den for senere bruk eller for skift av eier.

Ikke tillat ungdommer under 16 år å arbeide med maskinen (bestemmelsene på hjemstedet ditt kan fastlegge minstealderen for bruk av slike maskiner). Hold personer, særlig barn og husdyr borte fra fareområdet.

Ta hensyn til de nasjonale forskriftene når du bruker maskinen på offentlige veier eller gater.

Ikke transporter personer med maskinen. Ha på deg arbeidshansker, vernebrille, tettstittende vinterklær og faste sko med solid såle.

Ikke fyll på bensin i lukkede rom, når motoren går eller når delene på maskinen er varme.

Sørg for at ikke deler av kroppen eller klær kommer i nærheten av roterende eller varme deler av maskinen.

Slå av motoren, trekk av tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten når du

- ikke arbeider med maskinen
- forlater maskinen eller
- foretar innstillings-, vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider.

La motoren kjøle av før du setter den inn i lukkede rom.

Sett maskinen og drivstoffet på et sikkert sted

- borte fra ildkilder (gnister, flammer)
- utilgjengelig for barn.

La maskinen kun repareres på et fagverksted.



### Sikkerhetsinnretninger

Bilde 1

Sikkerhetsinnretningene tjener til din beskyttelse og må alltid være funksjonsdyktige. De må ikke fjernes, forandres på eller omgås.

### Koplingsbøyle (1) (Type 1, type 2, type 9)

Når brukeren slipper bøylen, slås snekkedriften av.

Ved type 1 og 2 blir også maskinen stående stille.

### Koplingsspak for snekkedriften (1)

#### (Type 3 til type 8)

Snekkedriften slås av når brukeren slipper koplingsspaken. Denne spaken kan festes fast når den er trykket ned (kun type 4 til 8), når brukeren trykker koplingsspaken for kjøredriften (2) og holder den fast. Så snart brukeren slipper spaken (2), springer begge spakene tilbake; snekke- og kjøredriften blir samtidig slått av.

### Koplingsspak/-bøyle for kjøredriften (2) (Type 3 til type 9)

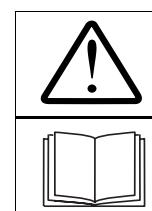
Kjøredriften slås av når brukeren slipper denne koplingsspaken/-bøylen.

### Beskyttelsesgitter i utkastsjakten

Beskyttelsesgitteret forhindrer at du kan gripe inn i utkastsjakten.

### Symboler på maskinen

På forskjellige steder på maskinen finnes det sikkerhets- og advarselsinstruksjoner, disse er framstilt med symboler eller pictogrammer. Disse symbolene har følgende betydning:



OBS! Før ibruktaking må du lese igjennom bruksanvisningen!



Forbrenningsfare. Hold tilstrekkelig avstand til varme maskindeler.



Berør kun maskindelene når de er kommet helt til stillstand.



Fare for skade på grunn av snø eller faste gjenstander som blir kastet ut.



Fare for skade på grunn av roterende deler. Hold holder og føtter borte fra roterende deler.



Disse symbolene må alltid være tydelig å lese.

## Symbolene i bruksanvisningen

I denne bruksanvisningen blir det brukt symboler som viser farer eller viktige henvisninger. Her er forklaringen på symbolene:



**Fare**  
Du blir gjort oppmerksom på farer som har sammenheng med det du arbeider med og hvor det er fare for personskade.



**Pass på**  
Du blir gjort oppmerksom på farer som har sammenheng med det du arbeider med og hvor det er fare for skade på ting.



**Henvisning**  
Markerer viktige informasjoner og brukstips.

## Utpakking og montering

Kontroller innholdet av pakken når du pakker ut.

Monter maskinen slik som vist på slutten av denne anvisningen.

## Før første gangs bruk

- (Type 1 til type 9) Kontroller sikkerhetsinnretningene, betjeningelementene og koplingstrekkene som hører med at de er ikke er skadet og at de sitter fast. Skift ut skadete deler før du setter maskinen i drift.
- (Type 2 til type 9) Kontroller oljenivået, om nødvendig må det fylles på olje (se "Motoranvisningen").
- (Type 3 til type 9) Av transportrunner kan det være at dekkene har et noe høyere trykk. Kontroller lufttrykket i dekkene og tilpass dette (ca. 1 bar).
- (Type 3 til type 8) Kontroller koplingen for snekke- og kjøredrev (se "vedlikehold").
- (Type 4 til Type 8) Kontroller girspaken (se "vedlikehold").

## Betjening



**Fare for skade**

Før innstellingsarbeider

- må motoren slås av.
- trekkes tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten av.
- Vent til motoren er avkjølt.

## Innstilling av maskinen i henhold til snø- og bakkeforhold

### Innstilling av arbeidsstillingen (Maskiner med beltedrift)

Bilde 4

- Velg en passende posisjon med innstillingsspaken (1):
  - Posisjon I: Ved tung og iset snø. Snekken blir trykket mot bakken.
  - Posisjon II: Ved normale snøforhold.
  - Posisjon III: For rydding av ujevne veier eller for transport av maskinen. Snekken har større avstand til bakken.

### Innstilling av ryddeplaten (Type 1, type 2)

Bilde 10

Når maskinen står på rett undergrunn, må snekken (1), ryddeplaten (2) og hjulene (3) berøre bakken samtidig. For høyt innstilt ryddeplate gjør at snøen blir kastet bakover.

For dypt innstilt ryddeplate blir fortære slitt.

For innstilling:

- Vipp maskinen bakover.
- Løs mutrene (5).
- Still ryddeplaten høyere eller lavere alt etter behov og skru fast igjen.
- Vipp maskinen tilbake igjen, kontroller innstillingen og gjenta om nødvendig.

### Innstilling av glidemeiene (Type 3 til type 9)

Bilde 7

Med glidemeiene (1) kan avstanden mellom bakken og ryddeplaten (3) innstilles slik at ingen gjenstander (f. eks. jord eller stein) kan bli tatt med.

- (Maskiner med beltedrift) Sett innstillingsspaken (bilde 4, pos. 1) i posisjon II.
- Mutrene (2) på begge sider av maskinen løsnes.
- Still inn glidemeiene alt etter undergrunnen:
  - dypere ved ujevne eller løse veier
  - høyere ved jevne veier.
- Fest glidemeiene slik med mutre (2) at de berører bakken jevnlig underfra.

## Fylling av drivstoff og måling av oljenivået



**Fare for eksplosjon og brann**

Fyll kun drivstoff ute i det fri og når motoren er slått av og er kald. Ikke røk under fyllingen.

*Ikke fyll tanken helt full. Dersom drivstoffet renner over, må du vente til det er fordampet før du starter.*

*Oppbevar drivstoffet kun i beholdere som er egnet for dette.*

■ (Type 2 til 9) Kontroller oljenivået, om nødvendig må det etterfylles (se "Motoranvisningen").

■ Fyll på drivstoff (type etter angivelsene i motoranvisningen), lukk lokket på tanken og tørk bort rester av drivstoff.

## Arbeid med maskinen



**Fare for skade**  
Hold personer, særlig barn og husdyr borte fra fareområdet.

Bruk maskinen kun når den er i prikkfri tilstand.

Kontroller terrenget hvor maskinen skal settes inn, og fjern alle gjenstander som kan bli fanget opp av maskinen og bli slengt rundt.

Arbeid kun når du har tilstrekkelig arbeidslys.

Kjør maskinen kun med skrittempo.

Arbeid langsomt og forsiktig, særlig på ujevne eller ikke faste veier og dersom du kjører bakover.

Still inn avstanden mellom snekkehustet og undergrunnen slik at ingen fremmedlegemer (f. eks. steiner) kan bli fanget opp av maskinen.

### Fare for kvelning på grunn av karbonoksyd

La forbrenningsmotoren kun gå ute i det fri.



### Pass på

#### Mulige skader på maskinen

- Dersom fremmedlegemer blir truffet av maskinen eller ved uvanlige vibrasjoner, må du slå av maskinen og kontrollere om det er oppstått skader. Dersom dette er tilfelle, må disse utbedres før du arbeider videre med maskinen.
- Bruk maskinen kun når den er i prikkfri tilstand. Du bør alltid gjennomføre en synsprøve før hver drift av maskinen. Kontroller i særdeleshet sikkerhetsinnretningene, betjenings-elementene og skru-forbindelsene at de ikke er skadet og at de sitter fast. Skift ut skadete deler før du setter maskinen i drift.
- Før bruk av maskinen må du la motoren gå varm.
- Etter endt arbeid, må motoren gå i noen minutter, slik at fuktigheten forsvinner.

## Driftstider

Ta hensyn til de nasjonale/ kommunale forskriftene når det gjelder driftstider (disse får du vite ved å henvende deg til myndighetene).

## Plasseringsangivelser

Når vi snakker om posisjoner på maskinen (f. eks. høyre, venstre) går vi alltid ut ifra at vi står bak styrestangen og ser på maskinen i kjøreretningen.

### Type 1, type 2

Bilde 1

- Still inn utkastsjakten (se "Innstilling av utkastretning og utkastvidde").
- Start motoren (se "Motoranvisningen")
- Trykk koplingsspaken (1) og hold den fast; snekken blir drevet. Ved kontakt med bakken går snekken framover.
- For øking av kjørehastigheten løftes styrehåndtaket (8) litt; snekken har mer bakkekontakt og driver maskinen hurtigere framover. Dette fører (ved gjentakselser) til en fortære slitasje av gummileppen på snekken.

For redusering av kjørehastigheten trykkes styrehåndtaket ned.

### Type 3 til type 8

Bilde 1

- Still inn utkastsjakten (se "Innstilling av utkastretning og utkastvidde").
- Start motoren (se "Motoranvisningen")
- Med løsnet koplingsspak (1 og 2) velges et framovergir med girspaken (6).
- Trykk koplingsspaken for snekkedriften (1) og hold den fast; snekken og kastturbinen blir drevet fram.
- Trykk koplingsskapen for kjøredriften (2) og hold den fast; maskinen kjører og rydder snøen. Så lenge denne spaken er trykket (kun type 4 til type 8) blir koplingsspaken for snekkedriften (1) sperret og kan derfor slippes.
- For girskift må først koplingsspaken for kjøredriften (2) slippes og deretter må giret skiftes med girspaken (6).
- (ved noen maskiner) Maskinen er utstyrt med tomgangsspaker (3 og 4). Derved kan maskinen letttere styres:
  - til høyre, trekk i den høyre tomgangsspaken (4)
  - til venstre, trekk i den venstre tomgangsspaken (3).

### Type 9

Bilde 1

- Still inn utkastsjakten (se "Innstilling av utkastretning og utkastvidde").
- Start motoren (se "Motoranvisningen")

- Trykk koplingsbøylen (1) og hold den fast; snekken og utkastturbinen blir drevet.
- Trekk koplingsbøylen (2) for kjøredriften helt og hold den fast; maskinen kjører framover.
- For snørydding må begge bøylene (1, 2) trykkes mot føringssangen (8) og holdes fast.

## Arbeid i bakker

### Fare for skade på grunn av velting

Arbeid langsomt med maskinen oppover og nedover i bakker. Ikke kjøre på tvers.

Kjør maskinen oppover og nedover bakken, ikke på tvers.

Pass på hindringer, ikke arbeid i nærheten av kanter.

Bruk ikke maskinen i bakker som har en stigning som er mer enn 20 %.

## Tips for snørydding

- Rydd bort snøen helst straks etter snøfall, senere blir det underste laget isete og dette gjør arbeidet tyngre.
- Om mulig må snøen ryddes i vindretningen.
- Rydd snøen slik at de ryddete sporene overlapper hverandre litt.

## Innstilling av utkastretningen og utkastbredden

Bilde 9

### Fare for skade

Innstill klaffen (2) på utkastsjakten (3) ikke i retning av personer, dyr, vinduer, biler eller dører.

## Innstilling av utkastretningen

### (Type 3, 4, 5, 7, 8)

- Ved å dreie på sveiven (bilde 1, pos. 7) kan utkastsjakten (3) settes i ønsket retning.

### (Type 6)

- Drei utkastsjakten (3): Trykk knappen (9) og drei samtidig spaken (5) til venstre eller til høyre (bilde 1).

### (Type 1, type 2, type 9)

- Utkastsjakten (3) dreies i ønsket retning med håndtaket (4).

## Henvisning:

Håndtaket (4) må ikke brukes til å løfte opp maskinen.

## Innstilling av utkastbredden

Jo brattere klaffen (2) er innstilt, dessto høyere og bredere blir snøen slengt ut.

- Ved maskiner med spak (bilde 1, pos. 5): Trykk spaken framover for å stille inn klaffen (2) høyere og omvendt.
- Ved maskiner uten spak: Løs håndknappen (1) og still klaffen (2) høyere eller lavere alt etter behov.

## Starting av motoren

Ta også hensyn til anvisningene i betjeningsanvisningen for motoren.

Bilde 2

### Fare

Før start slippes koplingsspaken hhv. koplingsbøylen (bilde 1, pos. 1 og 2).

- Kontroller innholdet i tanken og oljenivået før start, om nødvendig må det fylles på olje eller drivstoff (se motoranvisningen).

## Starting med trekkskifter

- Stengekranen (10), dersom denne finnes, settes på "ON".
- Sett tennpluggkontakten (8) på tennpluggen.
- (Type 3 til type 10) Sett gasspaken (7) på "↑".
- Sett choken (2) ved kaldstart på "N"/"ON".
- Sett tenningsnøkkelen (1) i nøkkelhullet, ved type 1 og tyå 2 dreies det på "ON"/"Ø" i tillegg.
- Trykk primerknappen (3) en gang, ved kaldt vær to eller tre ganger.
- Trekk langsomt i trekkskifteren (4), inntil du føler motstand, deretter trekker du hurtig og kraftig. Ikke slipp trekkskifteren igjen, men før den langsomt tilbake.
- Sett choken (2) trinnvis tilbake til "OFF"/"↓".

## Starting med elektrostarter (valgfri – Type 3 til type 9)

For starting av motoren må elektrostarteren tilkoples strømnettet.

### Fare for elektrisk støt

Forviss deg om at strømnettet er utstyrt med en feiljordbryter. La om nødvendig en slik bryter installere av en elektrofagmann.

For tilkopling av elektrostarteren må det kun brukes forlengelseskabel (ikke med i leveringen) som er beregnet for bruk ute i det fri og som har en beskyttelsesleder, f. eks. til en max. lengde av 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> til -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> til -40 °C.

### Pass på

Ved ikke-sakkyndig tilkopling av elektrostarteren kan det oppstå skade på maskinen eller i omgivelsene av denne. Forviss deg om at nettet

- blir tilsvarer angivelsene på typeskiltet på starteren (bilde 2, pos. 9) og blir drevet med 220–230 V og med 50 Hz
- er sikret med tilsvarende sikring.
- Sett tennpluggkontakten (8) på tennpluggen.
- Sett gasspaken (7) på "gas".
- Stikk tenningsnøkkelen (1) inn i tenningen, ikke drei på den.
- Forbind først forlengelseskabelen med kontakten (5), deretter med stikkontakten.
- Sett choken (2) på "OFF".
- Trykk så lenge (maks. 5 sek.) på starterknappen (6) til motoren starter. Ved kaldstart settes choken (2) på "N" mens den blir trykket. Før et nytt startforsøk må du vente i minst 10 sek.
- Om nødvendig må choken (2) settes trinnvis tilbake på "OFF".
- Forlengelseskabelen må først skiller fra nettet, og deretter fra elektrostarteren.

### Stopping av motoren

Bilde 2

- For å unngå skade på maskinen eller startproblemer på grunn av fuktighet, må motoren gå i noen minutter før den stoppes (for å tørke).
- (Type 3 til type 9) Sett gasspaken (7) på "gas".
- Tenningsnøkkelen (1)
  - (Type 1, type 2) dreies på "OFF"/" og tas ut.
  - (Type 3 til type 9) trekkes ut.
- Stengekranen (10), dersom denne finnes, settes på "OFF".

### Innsetting i gir (Type 3 til type 8)

Bilde 1

### Pass på

Slipp koplingsspakene (1 og 2) før du velger gir eller skifter.

- Velg et gir med koplingsspakken (6):
  - framover: "1" (langsamt) til "5"/"6" (hurtig)
  - tilbake: "R" (langsamt) og "R " (hurtig).

### Fjerning av forstoppelser i snekken eller i utkastsjakten

### Fare for skade

Før alle arbeider med denne maskinen

- må motoren slås av.
- må du vente til alle bevegelige deler er kommet i stillstand.
- trekkes tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten av.
- Forstoppelsen frigjøres med rengjøringsverktøyet (bilde 13 – alt etter utførelse er det vedlagt maskinen) eller med en spade.

### Oppvarmet håndtak (opsjon alt etter utførelse)

Bilde 11

Sett bryteren (8) på:

- ON = slått på
- OFF = slått av

Etter endt arbeid settes bryteren på OFF.

### Henvisning:

Oppvarmet håndtak erstatter ikke hansker.

### Snøkjettinger (opsjonalt)

Ved ekstreme værforhold kan det brukes snøkjettinger, disse fås i faghandelen.

### Transport

### Kjøring

For parkering/kjøring over korte strekninger.

- Start maskinen.
- Velg et framover- eller bakover-gir.
- Trykk koplingsspakken/-bøylen for kjøredrift og hold den fast.
- Kjør maskinen forsiktig.

### Transport uten egen drift

### Fare for skade

Før transportering

- må motoren slås av.
- trekkes tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten av.
- Vent til motoren er avkjølt.
- Transporter maskinen på et kjøretøy i vannrett stilling
- Maskinen må sikres mot at den kan skli eller rulle bort.

### Vedlikehold

#### Vedlikeholdsplan

##### En gang i sesongen:

La maskinen kontrolleres og vedlikeholdes på et fagverksted.

##### Før hver bruk:

Kontroller oljenivået, om nødvendig må det fylles på olje.

Kontroller skruforbindelsene at de sitter fast, om nødvendig må de skrus til.

Kontroller sikkerhetsinnretningene.

#### Vedlikeholdsarbeider

	Etter bruk	10 h	25 h	50 h	100 h	etter sesongen	om nødvendig
Utkastsjakten, snekken og snekkehuset rengjøres	●						
Rengjør luftfilteret		●					
Skift ut luftfilteret <sup>1)</sup>							●
Skift oljen (type 2 til type 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Smør bevegelige og roterende deler						●	
Rengjør tennpluggene <sup>1)</sup>			●				
Skift ut tennpluggene <sup>2)</sup>						●	
Kontroller trykket i dekkene, om nødvendig må det forhøyes						●	
Rengjør luftkjølesystemet og eksosrøret <sup>1)</sup>	●						●

Vedlikeholdsarbeider	Etter bruk	10 h	25 h	50 h	100 h	etter sesongen	om nødvendig
Kontroller koplingsinnstillingen, om nødvendig må den etterjusteres							•
La forgasserinnstillingen kontrolleres <sup>2)</sup>							•
Kontroller ryddeplaten, slitte glidemeier må skiftes ut parvis							•
Kontroller beltebåndet, om nødvendig må det etterjusteres							•
Kontroller koplingsinnstillingen, om nødvendig må den etterjusteres. Defektbeltebånd må skiftes ut.							•
Skift ut tanklokket							•
La eksospotten skiftes ut <sup>2)</sup>							•

<sup>1)</sup> Se "Motoranvisningen"

<sup>2)</sup> Disse arbeidene må kun foretas av et fagverksted

<sup>3)</sup> Første oljeskift etter 5 timer

<sup>4)</sup> Oljeskift etter 25 timer ved drift med tung last

## Vedlikeholdsarbeider

### ⚠ Fare for skade

Før alle arbeider med denne maskinen

- må motoren slås av.
- trekkes tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten av.
- Vent til motoren er avkjølt.

### ⚠ Pass på

#### Mulige skader på maskinen

For utskifting av maskindeler må du kun bruke original-reservedeler.

#### Rengjøring av maskinen

- Sett maskinen på en fast, jevn og horisontal undergrunn.
- Fjern smuss som henger fast på den.
- Rengjør maskinen med rennende vann gjennom utkastsjakten og la den tørke.
- Tørk av motoren med en klut og børste.

#### Smøring

Alle roterende og bevegelige deler må smøres inn med lett olje.

#### Innstilling av trykket i dekkene (Type 3 til type 9)

Anbefalt dekktrykk er ca. 1 bar.

#### Vedlikeholdsarbeider på motoren

Se "Motoranvisningen".

#### Innstilling av koplingen for snekkedriften (Type 3 til type 8)

Bilde 3

Kontroll av koplingstilstanden:

- Trykk den venstre koplingsspaken (1) framover (retning I); trykk gummiene (3) ned. Koplingstrekket (5) må være litt løs. I motsatt fall må det løsnes litt (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").
- Slipp koplingsspaken (1). Koplingstrekket (5) må være uten spill, men må heller ikke være stramt. Ellers må innstillingen endres (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").
- Koplingsspaken (1) må la seg trykke helt ned. Ellers er koplingstrekket for stramt spent og må løsnes (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").
- Ekstra kontroll: (se "Arbeid med maskinen/betjeningsforløp")
- Slå snekkedrevet på i 10 sekunder mens motoren går ("☞").
- Slipp koplingsspaken, fresesnekken må ikke dreie seg mer.

#### Innstilling av koplingen for kjøredrift (Type 3 til type 8)

Bilde 1

- (Maskiner med beltedrift) Sett innstillingsspaken (bilde 4, pos. 1) på posisjon III (transport).
- Sett koplingsspaken (6) på det hurtigste framovergiret (høyeste siffer).
- Skyv maskinen framover når koplingsspaken (2) er sluppet.
- Under skyvingen settes koplingsspaken (6) på hurtigste bakovergir "R" (☞) og deretter på hurtigste framovergir.
- Når det føles motstand under skyvingen, må koplingstrekket løsnes (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").
- Under skyvingen av maskinen må koplingsspaken (2) trykkes. Hjulene/beltene må være blokkert. Ellers må koplingstrekket spennes litt (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").

- Dersom innstillingen ennå ikke er i orden, så se etter i "Kontroll av kjøredriften".

#### Endring av innstillingen på koplingstrekket (Type 3 til type 8)

Bilde 3

- For koplingstrekk med innstillingshylse (6):
  - Spennin: Løs mutter (7) og skru innstillingshylsen (6) imot.
  - Løsing: Løs innstillingshylsen(6) og skru mutteren (7) imot.
- For koplingstrekk med avlastningsfjær (8): Før innstilling å fjæren hektes av, deretter må den hektes inn igjen. Koplingstrekket er riktig innstilt når fjæren strekker seg under koplingen 2 til 3 cm.
  - Spennin: Skru sikringsmutteren (9) oppover.
  - Løsing: Skru sikringsmutteren (9) nedover.
- For koplingstrekk med innstillingsplate for kjøredrift (10) hhv. for snekkedrift (11):
  - Spenne: Løsne skruen (A) alt etter innstillingsplate, skyv innstillingsplaten nedover og skru skruen (A) fast igjen.
  - Løsne: Løsne skruen (A) alt etter innstillingsplate, skyv innstillingsplaten oppover og skru skruen (A) fast igjen.

## Kontroll av kjøredriften (Type 3 til type 8)

Bilde 12



### Pass på

#### Mulige skader på maskinen

Pass på når maskinen vippes at

- maskinen forblir i likevekt og
- at ikke drivstoff eller olje renner ut eller inn i luftfilteret.

■ Løsne skruene på rammedekselet; om nødvendig må maskinen vippes framover for dette.

■ Skift til alle girene med løsnet koplingsspak for kjøredrift (bilde 1, pos. 2); rivehjulet (2) må ikke berøre drivskiven (3). Ellers må koplingstrekket løsnes (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").

■ Trykk koplingsspaken for kjøredrift i hvert gir; rivehjulet må være i kontakt med drivskiven. Ellers må koplingstrekket spennes (se "Endring av innstillingen på koplingstrekket").

■ Om nødvendig må drivskiven og gummiene på rivehjulet rengjøres; disse må være frie for fett.

■ Om nødvendig må isete deler befris for is.

## Spenn kileremmen og fresesnekken. (Type 1, type 2)

Bilde 5

Når snekken går uregelmessig ved samme motorturtall, må kileremmen (5) etterspennes.

- Dersom det er et ekstra hull (3b) på koplingsspaken (1), så kan koplingstrekket (2) henges inn i et høyere hull (3b).
- Dersom det mangler en ekstra (høyere) hull eller allerede blir brukt, så må du henvende deg til et fagverksted.

## Innstill koplingsspaken (Type 4 til type 8)

Maskiner med koplingsstang

Bilde 11A

- Fjern fjærkontakten (4) og underlagsskiven (5), ta ut spindelmutteren (6) av boringen (7).
- Trykk koplingsarmen (2) nedover, sett koplingsspaken (3) på gir "6".
- Drei spindelmutteren (6) slik at tappen kan legges inn i den samme boringen (7).
- Sikre fast spindelmutteren med underlagsskive og fjærkontakt.

Maskiner med koplingstrekk

Bilde 11B

- Sett koplingsspaken (3) på det hurtigste framovergiret.

- Løsne skruen (A) og trykk holderen ned inntil koplingstrekket blir stramt.
- Skru skruen (A) fast igjen.
- Kontroller at innstillingen er korrekt.

### Henvisning:

Denne innstillingen er kun nødvendig dersom det ikke er mulig å legge motoren i hurtigste giret (forever eller bakover).

## Etterjustering av beltebåndet (Maskiner med beltedrift)

Bilde 6

Beltebåndet (1) er riktig innstilt når det kan trykkes ned for hånd 10–12 mm. Dersom det lar seg trykke ned mer eller mindre, må det etterjusteres:

- Sett maskinen på et sikkert og vannrett underlag, slik at beltene ikke berører bakken mere.
- Drei mutteren (2) slik at beltebåndet har den riktige spenningen:
  - For spenning dreies i klokvens retning
  - for løsning dreies mot klokvens retning.

## Skift av beltebånd (Maskiner med beltedrift)

Bilde 6

- Sett maskinen på et sikkert og vannrett underlag, slik at beltene ikke berører bakken mere.
- Drei mutteren (2) mot klokvens retning, til beltebåndet kan fjernes.
- Skift ut beltebåndet, det nye beltebåndet spennes fast med mutter (2) (se "Etterjustering av beltebåndet").

## Utskifting av skjærebolten (Type 3 til type 9)

Bilde 8

Snekken (3) blir festet på drivakslingen (4) med hjelp av skjærebolten (1) og sikringsmutrene hhv. -splinten. Boltene er slik konstruert at de brekker (skjæres av) når snakken treffer på fremmedlegemer. Slik blir skader på maskinen unngått.

Disse delene må kun erstattes med original reservedeler. Reservebolter og -sikringsmutrer hhv. -splinter kan fås med i leveringen som opsjon (del W).

- Avskåret bolt (1) og mutter hhv. splint (2) fjernes, rengjør festepunktet og smør det.
- Bruk en ny skjærebolt såsom nye sikringsmutrer hhv. splinter.

## Utskifting av ryddeplaten (Type 1, type 2)

Bilde 10

- Vipp maskinen bakover.
- Fjern skruene (4) og mutrene (5).
- Skift ut ryddeplaten (2).

- Skru fast ny ryddeplate med skruer og mutre til kassen.
- Vipp maskinen tilbake, kontroller innstillingen (se "Innstilling av ryddeplaten").

## Utskifting av ryddeplaten

### (Type 3 til type 9)

Bilde 7

- Fjern skruene (6), underlagsskivene (7) og mutrene (8).
- Skift ut ryddeplaten (5).
- Skru fast ny ryddeplate med skruer, underlagsskiver og mutre på kassen.

## Utskifting av glidemeiene

Bilde 7

- Mutrene (2), underlagsskive (3) og skruer (4) fjernes.
- Skift ut glidemeiene (1) på begge sider av kassen.
- Still inn de nye glidemeiene (se "Innstilling av glidemeiene").

## Når maskinen skal tas ut av drift

### ⚠ Fare for eksplosjon på grunn av antening av drivstoffdamp

Før du tar maskinen ut av drift, må drivstofftanken tömmes i en egnet beholder (se "Motoranvisningen").

Når maskinen ikke skal brukes på mer enn en måned, f. eks. etter sesongen:

- Forbered motoren (se "Motoranvisningen").
- Rengjør maskinen.
- For beskyttelse mot rust må alle metalldelene tørkes av med en klut som er smurt inn med olje eller de må sproytes inn med olje.
- Sett så maskinen inn i et tørt rom i rengjort tilstand.

## Garanti

I hvert land gjelder de garanti-bestemmelserne som er utgitt av vårt firma hhv. importøren.

Feil på maskinen blir reparert gratis i henhold til ansvarsbetingelsene, dersom årsaken skulle skyldes material- eller produksjonsfeil.

I garantitilfeller må du henvende deg til forhandleren eller til nærmeste salgskontor.

## Hjelp ved feil

 **Fare for skade på grunn av start ved en feiltakelse**

- Før alle arbeider med denne maskinen
- må motoren slås av.
  - trekkes tenningsnøkkelen og tennpluggkontakten av.
  - Vent til motoren er avkjølt.

 **Pass på**

Feil på maskinen kan ofte ha enkle årsaker som du selv kan utbedre. I tvilstilfeller eller dersom det er uttrykkelige henvisninger om dette, må du oppsøke et fagverksted. La reparasjoner kun utføres av et fagverksted og bruk kun original-reservedeler.

Feil	Mulige årsaker	Hjelp
Motoren starter ikke.	Drifstoftanken er tom. Gammel drivstoff.	Fyll på tanken. Tøm det gamle drivstoffet i en egnet beholder ute i det fri <sup>1)</sup> . Fyll på nytt, rent drivstoff i tanken.
	Motoren er i kald tilstand. Chokespaken står ikke på "N"/"ON".	Sett choken på "N"/"ON".
	Gasspaken står ikke på " " (Type 3 til type 9).	Sett gasspaken står på " ".
	Tennpluggkontakten er ikke satt på.	Sett tennpluggkontakten på tennpluggen.
	Luftfilteret er smusset.	Rengjør luftfilteret <sup>1)</sup> .
	Tennpluggen er smusset eller defekt.	Rengjør tennpluggen <sup>1)</sup> . La defekte tennplugger skiftes ut <sup>2)</sup> .
	Forgasseren er full.	Sett chokespaken på "OFF"/".
Motoren går uregelmessig (hoster).	Chokespaken står på "N"/"ON". Tennpluggkontakten er løs.	Sett chokespaken på "OFF"/". Sett tennpluggkontakten fast.
	Gammel drivstoff. Vann eller smuss i drivstoffanlegget.	Tøm det gamle drivstoffet i en egnet beholder ute i det fri <sup>1)</sup> . Fyll på nytt, rent drivstoff i tanken.
	Luftehullet i tanklokket er tilstoppet.	Rengjør tanklokket og luftehullet.
	Luftfilteret er smusset.	Rengjør luftfilteret <sup>1)</sup> .
	Forgasseren er ikke innstilt.	La forgasseren innstilles <sup>2)</sup> .
Maskinen rydder ikke snø.	Skjærebolten er brukket. Snekken eller utkastsjakten er tilstoppet.	Skift ut skjærebolten (se "utskifting av skjærebolten"). Stopp motoren, trekk ut tennpluggkontakten, fjern forstoppelsen.
	Koplingstrekket for snekkedrev er ikke riktig innstilt.	Still inn koplingstrekket (se "Innstilling av koplingstrekket for snekkedrift").
	Kileremmen er løs eller slitt av (Type 1, type 2).	Spenn den løse kileremmen (se "Spanning av kileremmen"). La avslitte kileremmer skiftes ut <sup>2)</sup> .
	Kileremmen er løs eller slitt av (Type 3 til type 9).	Spenn den løse kileremmen <sup>2)</sup> . La avslitte kileremmer skiftes ut <sup>2)</sup> .
Maskinen kjører ikke.	Koplingstrekket for kjøredrift er ikke riktig innstilt (type 3 til type 8).	Still inn koplingstrekket (se "Innstilling av koplingstrekket for kjøredrift").
	Kileremmen er løs eller slitt av (Type 3 til type 9).	Spenn den løse kileremmen <sup>2)</sup> . La avslitte kileremmer skiftes ut <sup>2)</sup> .
	Køredriften er iset (Type 3 til type 8).	Fjern isen (se "Kontroll av kjøredriften").
	Rivehjulgummien er revet av.	Skift ut rivehjulgummien <sup>2)</sup> .
Store vibrasjoner.	Løse deler eller skadet snekke.	Stopp motoren straks og trekk ut tennplugg-kontakten. Skru fast løse skruer og mutre. La den skadete snekken reparere <sup>2)</sup> .

Feil	Mulige årsaker	Hjelp
Det er vanskelig å sette motoren i gir (Type 3 til type 8).	Koplingstrekket for kjøredrift er ikke riktig innstilt.	Still inn koplingstrekket (se "Innstilling av koplingstrekket for kjøredrift").
	Koplingsspaken er ikke riktig innstilt (type 4 til type 8).	Innstill koplingsspaken (se "Innstilling av koplingsspaken").
	Køredriften er iset (Type 3 til type 8).	Fjern isen (se "Kontroll av kjøredriften").

<sup>1)</sup> Se "Motoranvisningen"

<sup>2)</sup> Disse arbeidene må kun foretas av et fagverksted

## Informasjoner om motoren

Produsenten av motoren er ansvarlig for alle problemer med motoren når det gjelder ytelse, ytelsesmåling, tekniske data, garanti og service. Informasjon finnes i den separat medleverte eier-/brukerhåndboken fra motorprodusenten.

## Sisällysluettelo

Turvallisuuden kannalta . . . . .	61
Pakkauksesta poistaminen ja kokoaminen . . . . .	62
Ennen ensimmäistä käyttöä . . . . .	62
Käyttö . . . . .	62
Kuljetus . . . . .	64
Huolto . . . . .	64
Varastointitoimenpiteet . . . . .	66
Takuuehdot . . . . .	67
Toimenpiteet häiriötapaussissa . . . . .	67
Moottorin liittyvää tietoa . . . . .	68

## Typpikilvessä olevat tiedot

Nämä tiedot ovat hyvin tärkeitä, kun tilaat varaosia tai tarvitset huoltomiehen apua.

Typpikilpi sijaitsee moottorin läheisyydessä.

Merkitse alla olevaan ruutuun kaikki typpikilven tiedot.

Löydät nämä ja muut tiedot erillisestä CE-vaatimusten-mukaisuusvakuutuksesta, joka toimitetaan käyttöohjekirjan mukana.

Tämä käyttöohje pätee erimallisille lumilingoille. Mallit on merkitty seuraavasti: typpi 1 - typpi 9 (katso käyttöohjekirjan alussa olevat kuvat).

## Turvallisuuden kannalta

### Käyttötarkoitus

Tämä kone on hyväksytty käytettäväksi ainoastaan

- lumenpoistoon päälystystiltä jalkakäytäviltä, sisäänajoväyliltä ja piha-alueiltä
- tässä käyttöohjeessa annettujen käyttö- ja turvallisuusohjeiden mukaisesti.

Käyttö muihin tarkoituksiin on määräystenvastaista!

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat määräystenvastaisesta käytöstä tai koneelle omavaltaisesti tehdystä muutoksista.

Käyttäjä vastaa vahingoista, jotka koneen käytön johdosta aiheutuvat muille henkilöille tai heidän omaisuudelleen.

## Yleisiä turvallisuusohjeita

Lue nämä käyttöohjeet huolellisesti ennen lumilinuron ensimmäistä käyttökertaa. Noudata niissä olevia ohjeita ja säilytä käyttöohjetta huolellisesti, jotta se löytyy myöhemmin tarvittaessa tai jos lumilinko luovutetaan uudelle omistajalle. Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää konetta (poikkeuksena maakohtaiset määräykset). Koneen vaara-alueella ei saa olla muita henkilöitä, varsinkin lasten ja kotieläinten on pysytettävä poissa työskentelyalueelta.

Noudata maakohtaisia määräyksiä kuljetettaessa konetta yleisillä teillä.

Koneen päälle ei saa ottaa matkustajia.

Käytä työskenneltäessä käsineitä ja suojalaseja, pukeudu lämpimästi ja vältä liian välijä vaatteita, käytä tukevia jalkineita, jotka eivät luista liukkailla pinnoilla.

Älä täytä polttoainetta sisätiloissa moottorin käydessä tai ollessa lämmin. Pidä kädet ja jalat sekä vaatteet poissa koneen pyörivistä tai kuumista osista.

Sammuta moottori, irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu, kun

- opetat työskentelyn
- poistut koneen luota tai
- ryhdyt säätö-, huolto- tai korjaustöihin.

Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin viet koneen sisätiloihin.

Säilytä konetta ja polttoainetta turvallisessa paikassa

- erillään sytytyslähiteistä (kipinät, avotuli)
- lasten ulottumattomissa.

Jätä kone korjattavaksi ainoastaan valtuutettuun huoltoliikkeeseen.



### Turvalaitteet

#### Kuva 1

Turvalaitteiden tehtävänä on suojata käyttäjää loukkaantumisilta ja siksi niiden tulee aina olla moitteettomassa kunnossa. Turvalaitteille ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia eikä niiden toimintaa saa yrittää estää.

#### Kytinkahva (1)

(typpi 1, typpi 2, typpi 9)

Linko pysähtyy, kun koneen käyttäjä irrottaa otteen tästä kahvasta.

Tyypissä 1 ja 2 myös moottori sammuu samalla.

## Kierukkavedon kytkinkahva (1)

(typpi 3-typpi 8)

Linko pysähtyy, kun koneen käyttäjä irrottaa otteen tästä kahvasta. Tämän kytkinkahvan voi lukita sen ollessa painettuna (vain typpi 4-8), kun koneen käyttäjä painaa ajokytkintä (2) ja pitää sen alas painettuna. Heti kun ote irrotetaan ajokytkinkahvasta (2), molemmat kytkinkahvat palautuvat alkusentoona; kierukka- ja ajovento kytketyvät samanaikaisesti pois päältä.

## Ajokytkentävipu/-kahva (2)

(typpi 3-typpi 9)

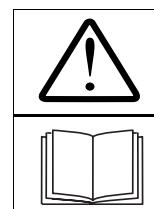
Ajon veto pysähtyy, kun koneen käyttäjä irrottaa otteen tästä kytkentävivusta/-kahvasta.

## Heittotorven suojaritilä

Suojaritilä suojaa heittotorven aukkoa.

## Koneessa olevat tarrat

Koneeseen on kiinnitetty erilaisin tunnuskuvin varustettuja tarroja. Niiden selitykset:



Huom! Lue käyttöohje ennen koneen käyttöönottoa!



Palovamman vaara. Pysy riittävän välimatkan päässä kuumista koneen osista.



Älä koske koneen osiin, jos ne eivät ole täysin pysähtyneet.



Loukkaantumisvaara uloslinkoutuvan lumen tai kiinteiden esineiden johdosta.



Varo pyöriviä osia – loukkaantumisvaara. Pidä kädet ja jalat poissa pyörivistä osista.



Pidä koneessa olevat tarrat aina puhtaina, niin että ne ovat hyvin luettavissa.

## Käyttöohjeessa olevat tunnusmerkit

Tässä käyttöohjeessa käytetään tunnusmerkkejä, jotka viittavat vaaratilanteisiin tai tärkeisiin ohjeisiin. Merkien selitykset:

### **Vaara**

Viittaa vaaratilanteisiin, jotka liittyvät kuvattuun toimintaan ja joissa henkilöt ovat alttiina vaaralle.

### **Huom**

Viittaa vaaratilanteisiin, jotka liittyvät kuvattuun toimintaan ja joissa kone voi vaurioitua.

### **Ohje**

Viittaa tärkeisiin tietoihin tai käyttöohjeisiin.

## Pakauksesta poistaminen ja kokoaminen

Tarkista, että kaikki osat ovat toimituksen mukana.

Kokoa lumilinko käyttööhjeen lopussa olevien kuvien mukaisesti.

## Ennen ensimmäistä käyttöä

- (Typpi 1–typpi 9) Tarkista turvalaitteet, hallintalaitteet ja niihin kuuluvat kytkinvaijerit sekä kaikki ruuviliitokset – niiden tulee olla ehjiä ja tiukasti paikoillaan.  
Vaihda viallisten osien tilalle uudet ennen käyttöä.
- (typpi 2–typpi 9) Tarkista ehdottomasti öljynpinnan korkeus, lisää tarvittaessa moottoriöljyä (katso »Moottorin käsikirja»).
- (typpi 3–typpi 9) Kuljetusteknistä syistä renkaiden ilmanpaine voi olla normaalista korkeampi. Tarkista ilmanpaine ja alenna painetta tarvittaessa (noin 1 bar).
- (Typpi 3–typpi 8) Tarkista lingon- ja ajovedon kytkentäkahva (katso »Huolto»).
- (Typpi 4–typpi 8) Tarkista vaihdevipu (katso »Huolto»).

## Käyttö

### **Loukkaantumisvaara**

Ennen säättöötä

- sammuta moottori.
- irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.
- odota, kunnes moottori on jäähtynyt.

## Koneen säätäminen työolosuhteisiin sopivaksi

### Työasennon säätäminen (telaketjuvetoiset koneet)

Kuva 4

- Valitse säättövullalla (1) sopiva asento:
  - Asento I: lumen ollessa raskasta ja jäistä. Kierukka painautuu maata vasten.
  - Asento II: lumenpoistoon normaaliolosuhteissa.
  - Asento III: lumenpoistoon epätasaisilta teiltä ja lumilingon kuljettamiseen, kierukan maavara on tässä asennossa suurimmillaan.

### Lumensiirtolevyn säättö (typpi 1, typpi 2)

Kuva 10

Kun maanpinta on tasainen, kierukan (1), lumensiirtolevyn (2) ja pyörien (3) tulee koskettaa samanaikaisesti maata. Jos lumensiirtolevy on liian korkealla, lumi linkoutuu taaksepäin.

Liian matalalle asetettu lumensiirtolevy kuluu nopeammin.

Säättö:

- Kallista konetta taaksepäin.
- Löysää mutterit (5).
- Aseta lumensiirtolevy tarpeen mukaan korkeammalle tai matalammalle ja kiristä mutterit.
- Kallista kone takaisin, tarkista säättö ja toista toimenpiteet tarvittaessa.

### Jalisten säättö (typpi 3–typpi 9)

Kuva 7

Jalisten (1) avulla lumensiirtolevyn (3) etäisyys maahan voidaan säättää niin, että esim. sora tai irtokivet eivät pääse koneeseen.

- (Telaketjuvetoiset koneet) Aseta säättövipu (kuva 4, pos. 1) asentoon II.
- Löysää mutterit (2) koneen kummaltakin puolelta.
- Säädää jalakset maaperän mukaan:
  - matalammalle, kun tien pinta on epätasainen tai päälystämätön
  - korkeammalle, kun tien pinta on tasainen.
- Kiinnitä jalakset muttereilla (2) niin, että niiden pohja koskettaa maata tasaisesti.

## Polttoaineen täyttö ja öljymäärän tarkastus

### **Räjähdys- ja tulipalovaara**

Täytä polttoainetta vain ulkona ja moottorin ollessa sammutettu ja kylmä. Tupakointi kielletty polttoaineen täytön aikana.

Älä täytä tankkia täyneen. Jos polttoainetta valuu yli, anna ylivaluneen polttoaineen haihtua ennen käynnistämistä.

Säilytä polttoainetta ainoastaan polttoaineille tarkoitetuissa säiliöissä.

■ (Typpi 2–typpi 9) Tarkista öljymäärä, lisää öljyä tarvittaessa (katso »Moottorin käsikirja»).

■ Tankkaa polttoainetta (laatu ja määrä moottorin käsikirjan mukaisesti), sulje polttoainesäiliön korkki ja pyyhi polttoainejäämät pois.

## Lumilingon käyttö

### **Loukkaantumisvaara**

Koneen vaara-alueella ei saa olla muita henkilöitä, varsinkin lasten ja kotieläinten on pysytettävä poissa työskentelyalueelta. Käytä konetta vain se ollessa moitteettomassa kunnossa.

Ennen työhön ryhtymistä poista työskentelyalueelta kaikki esineet, jotka voivat vaurioittaa konetta tai sinkoutua ympäristöön koneen osuessa niihin.

Työskentele vain riittävässä valaistuksessa.

Kuljeta konetta vain kävelyvauhtia.

Työskentele hitaasti ja varoen, varsinkin peruuttaessa tai kun tien pinta on epätasainen tai päälystämätön.

Säädä kierukkakotelon etäisyys maahan niin, että esim. irtokivet eivät pääse koneeseen.

### **Häkämryktysvaara hiilimonoksidin johdosta.**

Käytä polttoomoottoria vain ulkona.

### **Huom**

### **Konevauriot mahdollisia**

– Jos esim. kivet osuvat koneeseen tai jos esiintyy epänormaalia tärinää, pysäytä lumilinko ja tarkista, onko se mahdollisesti vaurioitunut. Jätä vauriot korjattavaksi, ennen kuin käytät lumilinkoa uudelleen.

– Käytä ajoleikkuria vain sen ollessa moitteettomassa kunnossa. Tarkista aina ennen käyttöä, näkykö koneessa merkkejä vaurioista. Tarkista ennen kaikkea turvalaitteet, hallintalaitteet ja niihin kuuluvat kytkinvaijerit sekä kaikki ruuviliitokset – niiden tulee olla ehjiä ja tiukasti paikoillaan. Vaihda viallisten osien tilalle uudet ennen käyttöä.

- Anna moottorin käydä lämpimäksi ennen lumilingon käyttöä.
- Kun lopetat työskentelyn, anna moottorin käydä vielä muutama minuuti, jotta kosteus poistuu.

## **i Käyttöajat**

Noudata maakohtaisia käyttöajoista annettuja määräyksiä (kysy tarvittaessa vastaavalta viranomaiselta, milloin koneen käyttö on sallittua).

## **i Sijaintitiedot**

Näissä ohjeissa sijaintitiedot (esim. vasen, oikea) tarkoittavat aina koneen eri puolia katsottuna kulkusuunnassa eteenpäin.

### **tyyppi 1, tyyppi 2**

#### Kuva 1

- Säädä heittotorvi (katso »Heittosuunnan ja heittopituuden säätö»).
- Käynnistä moottori (katso »Moottorin käynnistys»).
- Paina kytinkahvasta (1) ja pidä se alas painettuna; kierukka alkaa pyöriä. Kone liikkuu eteenpäin kierukan koskettaessa maata.
- Ajonopeus lisääntyy nostamalla hieman ohjausaisan kahvaa (8); kierukka koskettaa paremmin maata, jolloin kone liikkuu nopeammin eteenpäin. Kun nopeutta lisätään usein, kierukan kumilista kuluu nopeammin.

Alenna ajonopeutta painamalla ohjausaisan kahva alas.

### **tyyppi 3-tyyppi 8**

#### Kuva 1

- Säädä heittotorvi (katso »Heittosuunnan ja heittopituuden säätö»).
- Käynnistä moottori (katso »Moottorin käynnistys»).
- Kytinkahvojen (1 ja 2) ollessa irrotettuna valitse vaihdevivulla (6) eteenajovaihde.
- Paina kierkkavedon kytinkahvaa (1) ja pidä se alas painettuna; syöttökierukka ja heittokierukka alkavat pyöriä.
- Paina ajokytinkahvaa (2) ja pidä se alas painettuna; lumilinko lähee liikkeelle ja linkoaa lunta. Niin kauan kuin tämä kahva on painettuna (vain tyyppi 4–tyyppi 8), kierkkavedon kytinkahva pysyy lukittuna ja siitä voi irrottaa otteen.
- Kun vaihdat vaihdetta, päästä ensin irti ajokytinkahvaa (2) ja vaihda sitten vaihde vaihdevivulla (6).

- (joissakin koneissa) Lumilinko on varustettu vetokytkimillä (3 ja 4). Niitä käytämällä konetta voi ohjata helpommin:
  - oikealle: vedä oikeanpuoleisesta vetokytkimestä (4)
  - vasemmalle: vedä vasemmanpuoleisesta vetokytkimestä (3).

### **tyyppi 9**

#### Kuva 1

- Säädä heittotorvi (katso »Heittosuunnan ja heittopituuden säätö»).
- Käynnistä moottori (katso »Moottorin käynnistys»).
- Paina kytinkahvasta (1) ja pidä se alas painettuna; syöttökierukka ja heittopropelli alkavat pyöriä.
- Vedä ajokytinkahvasta (2) ja pidä se alas painettuna; kone läheee liikkeelle eteenpäin.
- Aloita lumen linkous painamalla molemmat kahvat (1, 2) kiinni työntöaisaan (8) ja pidä kahvat alas painettuina.

### **Lumilingon käyttö rinteissä**

#### **⚠ Loukkaantumisvaara – lumilinko voi kaataa**

Työskentele riittäväin hitaasti ja varovasti, varsinkin ajosuuntaa vahdettaessa. Aja lumilingolla rinteessä aina ylhäältä alas päin tai päinvastoin, älä koskaan polkittain. Varo esteitä, älä poista lunta lähellä jyrkänteitä. Älä käytä lumilinkoa rinteissä, joiden kaltevuus on yli 20 %.

### **Ohjeita lumenpoistoon**

- Ryhdy lumenpoistoon heti lumisateen jälkeen; myöhemmin alempi lumikerros jäätyy ja lumenpoisto valkeutuu.
- Poista lumi myötätuuleen aina kun se on mahdollista.
- Työskentele niin, että linkousurat menevät hieman päälekkäin.

### **Heittosuunnan ja heittopituuden säätö**

#### Kuva 9

#### **⚠ Loukkaantumisvaara**

Aseta heittotorven (3) ohjain (2) aina niin, että lumi suuntautuu poispäin ihmisiä, eläimiä, ikkunoista, autoista tai ovista.

### **Heittosuunnan säätö**

#### **(tyyppi 3, 4, 5, 7, 8)**

- Aseta ulosheittotorvi (3) haluamaasi suuntaan kiertämällä kampea (kuva 1, pos. 7).

### **(tyyppi 6)**

- Käänny heittotorvi (3): paina nuppia (9) ja aseta samalla vipu (5) vasemmalle tai oikealle (kuva 1).

### **(tyyppi 1, tyyppi 2, tyyppi 9)**

- Käänny heittotorvi (3) käsikahvasta (4) haluamaasi suuntaan.

### **Huomautus:**

Älä käytä käsikahvaa (4) koneen nostamiseen.

### **Heittopituuden säätö**

Mitä jyrkempään kulmaan ohjain (2) asetetaan, sitä korkeammalle ja pitemmälle lumi linkoutuu.

- Koneissa, joissa on säätövipu (kuva 1, pos. 5): työnnä vipua eteenpäin ohjaimen (2) asettamiseksi korkeammalle ja päinvastoin.
- Koneet, joissa ei ole säätövipua: avaa käsivipu (1) ja aseta ohjain (2) tarpeen mukaan korkeammalle tai matalammalle.

### **Moottorin käynnistys**

*Noudata myös moottorin valmistajan käyttöohjeita.*

#### Kuva 2

#### **⚠ Vaara**

Irrota ennen käynnistämistä ote kytkentävivusta tai -kahvasta (kuva 1, kohdat 1 ja 2).

- Tarkista öljyn ja polttoaineen määriä, lisää tarvittaessa öljyä ja polttoainetta (katso Moottorin käsikirja).

### **Käynnistys käynnistysnarulla**

- Käänny polttoaineen sulkuhanha (10), jos koneessa on sellainen, asentoon »ON«.
- Kiinnitä sytytystulpan hattu (8) sytytystulppaan.
- (Tyyppi 3-tyyppi 10) Aseta kaasuvipu (7) asentoon »«.
- Siirrä rikastin (2) kylmäkäynnistysessä asentoon »«/ »ON«.
- Laita virta-avain (1) virtualukkoon, typissä 1 ja typissä 2 käänny avain lisäksi asentoon »ON«/ »«.
- Paina kertaaalleen primer-nuppia (3), kylmällä ilmallia kaksi tai kolme kertaa.
- Vedä hitaasti käynnistysnarusta (4), kunnes tuntuu vastusta, nykäise se sitten ylös nopealla ja rivakalla vedolla. Älä päästä käynnistysnarua kelautumaan nopeasti takaisin, vaan palauta se hitaasti.
- Siirrä rikastin (2) vähitellen asentoon »OFF«/ »«.

## Käynnistys sähkökäynnistimellä (lisävarusteet – tyyppi 3–tyyppi 9)

Moottorin käynnistämistä varten sähkökäynnistin on liitetävä sähköverkkoon.

### Vaara sähköiskun johdosta

Varmista, että pistoke on maadoitettu. Anna tarvittaessa ainoastaan sähköasentajan asentaa tällainen kytkin.

Kun liität sähkökäynnistimen sähköverkkoon, käytä ainoastaan jatkojohtoa (ei sisällä toimitukseen), joka täyttää ulkokäytöön asetetut vaatimukset ja jossa on suojaamidoitus ja jonka pituus on max. 50 m, esim.:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> max. -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> max. -40 °C

### Huom

Liittääessä sähkökäynnistin ohjeiden vastaisesti konevariot tai vahingot ympäristössä voivat olla mahdollisia.

Varmista, että sähköverkko

- soveltuu käytettäväksi käynnistimen tyyppikilvessä olevien tietojen mukaisesti (kuva 2, pos. 9) 220–230 V jännitteellä ja 50 Hz taajuudella
- on suojattu sopivalla sulakkeella.
- Kiinnitä sytytystulpan hattu (8) sytytystulppaan.
- Aseta kaasuvipu (7) asentoon »«.
- Laita virta-avain (1) virtualukkoon, älä käänrä avainta.
- Kiinnitä jatkojohto ensin pistokkeeseen (5), vasta sitten verkkopistorasiaan.
- Aseta rikastin (2) asentoon »OFF«.
- Paina käynnistysnupbia (6) niin kauan (max. 5 s), kunnes moottori käynnisty. Siirrä kylmäkäynnistysessä rikastin (2) painamisen aikana asentoon »N«. Odota ennen uutta käynnistysyritystä vähintään 10 sekuntia.
- Siirrä rikastin (2) vähitellen takaisin asentoon »OFF«.
- Irrota jatkojohto ensin sähköverkosta, sitten vasta sähkökäynnistimestä.

## Moottorin pysäytäminen

Kuva 2

- Kosteuden aiheuttamien konevauroiden tai käynnistysongelmien välttämiseksi anna moottorin käydä muutama minuuti ennen sen sammittamista (jotta kone kuivuu).
- (Tyyppi 3–tyyppi 9) Aseta kaasuvipu (7) asentoon »«.
- Virta-avain (1)
  - (tyyppi 1, tyyppi 2) käänrä avain asentoon »OFF«/ ja irrota.
  - (tyyppi 3–tyyppi 9) irrota avain.
- Käänrä sulkuhanava (10), mikäli koneessa on sellainen, asentoon »OFF«.

## Vaihtaminen (tyyppi 3–tyyppi 8)

Kuva 1

### Huom

Irrota ote kytkinkahvoista (1 ja 2), ennen kuin valitset vaihteen tai vaihdat.

- Valitse vaihde vaihdevivulla (6):
  - eteen: »1« (hidas) - »5«/»6« (nopea)
  - taakse: »R« (hidas) ja »R « (nopea).

## Tukkeutumien poisto kierukasta tai heittotorvesta

### Loukkaantumisvaara

Ennen kaikkia koneelle tehtäviä huoltotöitä – sammuta moottori.

- odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.
- Poista tukkeumat puhdistustyökalulla (kuva 13 – konemallista riippuen vakiavarusteena) tai lapiolla.

## Kahvalämmittimet (lisävaruste mallista riippuen)

Kuva 11

Katkaisin (8) asentoon:

- ON = kytketty päälle
- OFF = kytketty pois päältä

Aseta katkaisin töiden lopuksi asentoon OFF.

### Huomautus:

Kahvalämmittimet eivät korvaa käsineitä.

## Lumiketjut (lisävaruste)

Äärimmäisen vaikeissa olosuhteissa voi alan liikkeistä hankkia lumiketjut ja kiinnittää koneeseen.

## Kuljetus

### Suurtoajo

Suurtoajoihin/lyhyiden matkojen ajoon.

- Käynnistä kone.
- Valitse eteenajo- tai peruutusvaihde.
- Paina ajokytkentävipua/-kahvaa ja pidä se alas painettuna.
- Aja koneella varovasti.

## Kuljetus ilman omaa voimansiirtoa

### Loukkaantumisvaara

Aina ennen koneen kuljettamista

- sammuta moottori.
- irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.
- odota, kunnes moottori on jäähdyntynyt.
- Koneen pitää olla vaakasuorassa asennossa ajoneuvossa kuljetuksen aikana.
- Varmista koneen paikoillaan pysyminen.

## Huolto

### Huollosuunnitelma

#### Kerran käyttökaudessa:

Jätä kone valtuutetun huoltoliikkeen tarkastettavaksi ja huollettavaksi.

#### Aina ennen käyttöä:

Tarkista öljymäärä, lisää tarvittaessa.

Tarkista, että ruuviliitokset ovat kireällä, kiristä tarvittaessa.

Tarkista turvalaitteet.

### Huoltotyö

	Käytön jälkeen	10 h	25 h	50 h	100 h	Käyttöauden jälkeen	Tarvittaessa
Puhdista heittotorvi, kierukka ja kierukkakotelot	●						
Puhdista ilmansuodatin		●					
Vaihda ilmansuodatin <sup>1)</sup>							●
Vaihda öljy (tyyppi 2–9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Voitele liikkuvat ja pyörivät osat				●		●	
Puhdista sytytystulpat <sup>1)</sup>							

Huoltotyö	Käytön jälkeen	10 h	25 h	50 h	100 h	Käyttökauden jälkeen	Tarvittaessa
Vaihda sytytystulpat <sup>2)</sup>						●	
Tarkista renkaiden ilmanpaine, lisää painetta tarvittaessa						●	
Puhdista ilmanjäähdys-järjestelmä ja pakoputki <sup>1)</sup>	●						●
Tarkista kytkimen sääto, jälkisäädä tarvittaessa							●
Jätä kaasuttimen sääto tarkistettavaksi <sup>2)</sup>							●
Tarkista lumensiirtolevy, vaihda kulunut lumensiirtolevy							●
Tarkista jalakset, vaihda kuluneet jalakset pareittain							●
Tarkista telamatto, säädä uudelleen tarvittaessa.							●
Vaihda vaurioitunut telamatto							
Vaihda poltoainesäiliön korkki							●
Jätä äänenvaimennin vaihdettavaksi <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Katso »Moottorin käskirja«

<sup>2)</sup> Jätä nämä työt valtuutetun korjaamon suorittettavaksi

<sup>3)</sup> Ensimmäinen öljyvaihto 5 käyttötunnin (h) jälkeen

<sup>4)</sup> Öljynvaihto aina 25 käyttötunnin (h) välein käytettäessä konetta kovassa kuormituksessa

## Huoltotyöt

### Loukkaantumisvaara

Ennen kaikkia koneelle tehtäviä huoltotöitä

- sammuta moottori.
- irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.
- odota, kunnes moottori on jäähnytynyt.

### Huom

### Konevauriot mahdollisia

Kun vaihdat koneen osia, käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

### Koneen puhdistus

- Sijoita kone tukevalle, tasaiselle ja vaakasuoralle paikalle.
- Poista koneeseen tarttunut lumi.
- Puhdista kone juoksevalla vedellä heittotorven läpi ja anna kuivua.
- Puhdista moottori rievulla ja harjalla.

### Voitelu

Voitele kaikki liikkuvat ja pyörivät osat voiteluöljyllä.

### Renkaiden ilmanpaineen sääto (tyyppi 3-tyyppi 9)

Suositeltava ilmanpaine on noin 1 bar.

### Moottorin huoltotyöt

Katso »Moottorin käskirja«.

### Kierukkavedon kytkimen sääto (tyyppi 3-tyyppi 8)

Kuva 3

Tarkista kytkimen kunto:

- Paina vasemmanpuoleista kytkinkahvaa (1) eteenpäin (suuntaan I): paina samalla kumi (3) alas. Kytkinvaijeriin (5) pitää hieman löystyä. Löysää tarvittaessa (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Päästää kytkinkahvaa (1) irti. Kytkinvaijeriin (5) on oltava ilman välystä, mutta ei liian tiukalla. Jos näin ei ole, muuta säättöä (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Kytkinkahvaa (1) pitää pystyä painamaan aivan alas asti. Jos näin ei ole, kytkinvaijeri on liian tiukalla ja sitä pitää löysätä (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Lisätarkastus:  
katso (»Koneen käyttööhjeet«)
- Kytke lingon voimansiirto päälle 10 sekunniksi moottorin käydessä (»«).
- Irrota ote kytkentäkahvasta, linko-osan tulee pysähtyä.

### Ajovedon kytkimen sääto (tyyppi 3-tyyppi 8)

Kuva 1

- (Telaketjuveltoiset koneet) Aseta sää töipu (kuva 4, pos. 1) asentoon III (siirtoajo).
- Siirrä vaihdevipu (6) nopeimman eteenajovaihteeseen kohdalle (surun numero).
- Työnnä konetta eteenpäin kytkinkahvan (2) ollessa irtilaskettuna.

- Siirrä työntämisen aikana vaihdevipu (6) nopeimman peruutusvaihteeseen »R « kohdalle ja sen jälkeen nopeimman eteenajovaihteeseen kohdalle.
- Kun työnnettäässä tai vaihdettaessa tuntuu vastusta, niin löysää kytkinvaijeria (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Paina konetta työnnettäässä kytkinkahvaa (2). Pyörien/telojen on lukkiuduttava. Jos näin ei käy, kiristä hieman kytkinvaijeria (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Jos sääto ei ole vielä kunnollinen tai olet siitä epävarma, niin katso »Ajovoimansiiron tarkistus«.

### Kytkinvaijerin säädön muuttaminen (tyyppi 3-tyyppi 8)

Kuva 3

- Kytkinvaijerit, joissa on sää töihylsy (6):
  - Kiristys: avaa mutteri (7) ja kierrä sää töihylsyä (6) sitä vasten.
  - Löysäys: avaa sää töihylsy (6) ja kierrä mutteria (7) sitä vasten.
- Kytkinvaijerit, joissa on apujousi (8):
  - Ennen sää töää jousi on irrotettava paikoiltaan, sen jälkeen kiinnitetään takaisin. Kytkinvaijeri on säädetty oikein, kun jousen venymä kytkettäässä on 2–3 cm.
  - Kiristys: kierrä lukkomutteria (9) ylöspäin.
  - Löysäys: Kierä lukkomutteria (9) alaspäin.

- Ajon vedon (10) tai lingon vedon (11) kytkinvaijerit, joissa on säätölevy:
- Kiristys: Avaa ruuvi (A) säätölevystä riippuen. Työnnä säätölevy alas ja kiristää ruuvi (A).
- Löysäys: Avaa ruuvi (A) säätölevystä riippuen. Työnnä säätölevy ylös ja kiristää ruuvi (A).

#### Ajovoimansiirron tarkistus (tyyppi 3-tyyppi 8)

Kuva 12



#### Huom Konevauriot mahdollisia

*Huolehdi lumilinjan kallistamisen aikana siitä, että*

- kone pysyy tasapainossa ja
- polttoainetta tai öljyä ei pääse ilmansuodattimeen tai ulos.
- Avaa ruuvit rungon suojuksesta; kallista tarvittaessa konetta eteenpäin.
- Ajokytinkahvan (kuva 1, pos. 2) ollessa irrotettuna vaihda kaikille vaihteille; kitkapyörä (2) ei saa vaihdettaessa koskettaa vetolevyä (3). Muussa tapauksessa löysää kytkinvaijeri (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Aina kun vaihde on kytketynä päälle, paina ajokytinkahvaa; kitkapyörän tulee painautua vetolevyä vasten. Muussa tapauksessa kiristää kytkinvaijeri (katso »Kytkinvaijerin säädön muuttaminen«).
- Puhdista tarvittaessa vetolevy ja kitkapyörän kumi; niissä ei saa olla rasvaa.
- Poista tarvittaessa jäätyneistä osista jäätä.

#### Syöttökierukan kiilahihnan kiristys (tyyppi 1, tyyppi 2)

Kuva 5

- Kun kierukka pyörii epätasaisesti kierrosnopeuden pysyessä samana, niin kiilahihna (5) on kiristettävä.
- Jos kytinkinkahvassa (1) on lisäreikä (3b), niin kiinnitä kytkinvaijeri (2) ylempään reikään (3b).
  - Kun lisäreikä (ylempi) puuttuu tai on jo käytössä, niin käänny alan huoltokorjaamon puoleen.

#### Säädä vaihdevipu (tyyppi 4-tyyppi 8)

Koneet, joissa on vaihdetanko

Kuva 11A

- Irrota sokka (4) ja aluslaatta (5), vedä karamutterti (6) ulos reiästä (7).
- Paina kytkinvarsi (2) alas, siirrä vaihdevipu (3) vaihteeseen »6« kohdalle.
- Kierrä karamutterti (6) niin, että tapin voi laittaa samaan reikään (7).

- Varmista karamutterti aluslaatalla ja sokalla.
- Koneet, joissa on vaihdevaijeri
- Kuva 11B
- Siirrä vaihdevipu (3) nopeimman eteenajovaihteen kohdalle.
- Avaa ruuvi (A) ja paina pidikettä alaspäin, kunnes vaihdevaijeri on kireällä.
- Kiristää ruuvi (A).
- Tarkista, että säätö on oikein.

#### Huomautus:

*Säätö on tarpeen vain silloin, kun nopeinta vaihdetta (eteen tai taakse) ei voida kytkeä päälle.*

#### Telamaton säätö (telaketjuvetoiset koneet)

Kuva 6

Telamatto (1) on säädetty oikein, kun sitä voi painaa käsin 10–12 mm. Jos painuma on suurempi tai pienempi, niin telamatto on säädettävä uudelleen:

- Aseta kone tasaiseen paikkaan niin, että telaketju ei kosketa maata.
- Kierrä mutteria (2), kunnes telamaton kireys on oikein:
  - kiristää kiertämällä myötäpäivään
  - löysää kiertämällä vastapäivään.

#### Telamaton vaihdon (telaketjuvetoiset koneet)

Kuva 6

- Aseta kone tasaiseen paikkaan niin, että telaketju ei kosketa maata.
- Kierrä mutteria (2) vastapäivään niin paljon, että telamaton voi irrottaa.
- Vaihda telamatto, kiristää uusi telamatto mutterilla (2) (katso »Telamaton säätö«).

#### Murtopultien vaihdon (tyyppi 3-tyyppi 9)

Kuva 8

Syöttökierukka (3) kiinnitetään käyttööakselille (4) murtopulteilla (1) ja lukkomuttereilla tai -sokilla (2). Pultit on suunniteltu siten, että ne menevät rikki (katkeavat), kun kierukka osuu kiinteään esineeseen; näin välityään konevauroilta. Näiden osien tilalle saa vaihtaa vain alkuperäiset varaosat. Varapultit ja -lukkomutterit tai -sokat ovat toimituksen mukana (osa W).

- Irrota katkenneet pultit (1) ja mutterit tai sokat (2), puhdista kiinnityskohta ja voitele.
- Kiinnitä uudet murtopultit ja uudet lukkomutterit tai sokat.

#### Lumensiirtolevyn vaihdon (tyyppi 1, tyyppi 2)

Kuva 10

- Kallista konetta taaksepäin.
- Irrota ruuvit (4) ja mutterit (5).
- Vaihda lumensiirtolevy (2).
- Kiinnitä uusi lumensiirtolevy ruuveilla ja muttereilla kiinni koteloon.
- Kallista kone takaisin, tarkista säätö (katso »Lumensiirtolevyn säätö«).

#### Lumensiirtolevyn vaihdon (tyyppi 3-tyyppi 9)

Kuva 7

- Irrota ruuvit (6), aluslaatat (7) ja mutterit (8).
- Vaihda lumensiirtolevy (5).
- Kiinnitä uusi lumensiirtolevy ruuveilla, aluslaatoilla ja muttereilla kiinni koteloon.

#### Jalasten vaihdon

Kuva 7

- Irrota mutterit (2), aluslaatat (3) ja ruuvit (4).
- Vaihda jalakset (1) kotelon molemmillä puolilla.
- Säädä uusien jalasten asento (katso »Jalasten säätö«).

#### Varastointitoimenpiteet

##### ⚠ Räjähdyksvaara polttoainehöryjen tuleen syttymisen johdosta

*Ennen koneen viemistä säilytyspaikkaan, tyhjennä ulkona polttoaine tankista sopivan astiaan (katso »Moottorin käsikirja«).*

Jos kone on yli kuukauden käytämättä, esim. käytökauden jälkeen:

- Tee tarvittavat toimenpiteet moottorille (katso »Moottorin käsikirja«).
- Puhdista lumilinko.
- Pyyhi kaikki metalliosat ruostumisen estämiseksi öljyyn kastetulla rievulla tai suihkuta ne yleisvoitelusprayilla.
- Säilytä lumilinkoa puhtaassa ja kuivassa paikassa.

## Takuuehdot

Takuu kattaa materiaali – ja valmistevikojen osalta varaosat ja työn. Takuuaika on ostopäivästä lukien: 1 vuosi. Takuu ei korvaa, jos vika on aiheutunut virheellisestä käytöstä tai huollosta.

Takuutapauksissa on otettava yhteys myyjäliikkeeseen tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## Toimenpiteet häiriötapauksissa

### Loukkaantumisvaara tahattoman käynnistymisen johdosta

Ennen kaikkia koneelle tehtäviä huoltotöitä

- sammuta moottori.
- irrota virta-avain ja sytytystulpan hattu.
- odota, kunnes moottori on jäähnytynyt.

### Huom

Käytööhäiriöt johtuvat osittain yksinkertaisista syistä, jotka voit poistaa itse. Jos olet epävarma ja jos ohjeissa niin neuvotaan, käänny valtuutetun huoltoliikkeen puoleen.

Anna ainoastaan valtuutetun huoltoliikkeen suorittaa korjaukset alkuperäisiä varaosia käyttäen.

Vika	Mahdollinen syy	Toimenpide
Moottori ei käynnisty	Polttoainesäiliö on tyhjä. Polttoaine on vanhaa.	Täytä säiliöön polttoainetta. Laske vanha polttoaine pois ulkona sopivan astiaan <sup>1)</sup> . Täytä tankki uudella, puhtaalla polttoaineella.
	Moottori on kylmä, rikastinvipu ei ole asennossa »N«/»ON«.	Aseta rikastinvipu asentoon »N«/»ON«.
	Kaasuvipu ei ole asennossa »  « (tyyppi 3–tyyppi 9).	Aseta kaasuvipu asentoon »  «.
	Sytytystulpan hattu ei ole paikoillaan.	Kiinnitä sytytystulpan hattu tulppaan.
	Ilmansuodatin likainen.	Puhdista ilmansuodatin <sup>1)</sup> .
	Sytytystulppa on likainen tai rikki.	Puhdista sytytystulppa <sup>1)</sup> . Vaihda vialliset tulpat <sup>2)</sup> .
	Moottori kastelee tulpan.	Aseta rikastinvipu asentoon »OFF«/»  « ja käynnistää.
Moottori käy epätasaisesti (katkonaisesti).	Rikastinvipu asennossa »N«/»ON«. Sytytystulpan hattu on höllästi paikoillaan. Polttoaine on vanhaa. Vettä tai likaa polttoainejärjestelmässä.	Aseta rikastinvipu asentoon »OFF«/»  «. Laita tulpan hattu kunnolla paikoilleen. Laske vanha polttoaine pois ulkona sopivan astiaan <sup>1)</sup> . Täytä tankki uudella, puhtaalla polttoaineella.
	Tankin korkin ilmareikä tukossa.	Puhdista tankin korkki ja ilmareikä.
	Ilmansuodatin likainen.	Puhdista ilmansuodatin <sup>1)</sup> .
	Kaasuttimen säätö väärä.	Jätä kaasutin säädettäväksi <sup>2)</sup> .
Lumi ei linkoudu ulos.	Murtopultit katkenneet. Kierukka tai heittotorvi tukossa.	Vaihda murtopultit (katso »Murtopulttien vaihto«). Pysäytä moottori, irrota sytytystulpan hattu. Poista tukkeumat.
	Kierukkavedon kytkinvaijeri ei ole säädetty oikein.	Säädä kytkinvaijeri (katso »Kierukkavedon kytkinvaijerin säätö«).
	Kiilahihna irti tai katkennut (tyyppi 1, tyyppi 2).	Kiristää löysä kiilahihna (katso »Kiilahihnan kiristys«). Vaihda katkennut kiilahihna <sup>2)</sup> .
	Kiilahihna irti tai katkennut (tyyppi 3–tyyppi 9).	Kiristää löysä kiilahihna <sup>2)</sup> . Vaihda katkennut kiilahihna <sup>2)</sup> .

Vika	Mahdollinen syy	Toimenpide
Lumilinko ei liiku.	Ajokytinvaijeri ei ole säädetty oikein (tyyppi 3–tyyppi 8).	Säädä kytinvaijeri (katso »Ajokytinvaijerin säättö«).
	Kiilahihna irti tai katkennut (tyyppi 3–tyyppi 9).	Kiristä löysä kiilahihna <sup>2)</sup> . Vaihda katkennut kiilahihna <sup>2)</sup> .
	Ajovoimansiirto on jäätynyt (tyyppi 3–tyyppi 8).	Poista jää (katso »Ajovoimansiiron tarkistus«).
	Kitkapyörän kumi viallinen.	Vaihda Kitkapyörän kumi <sup>2)</sup> .
Voimakasta värinää.	Jotkin osat ovat löysällä tai kierukka vaurioitunut.	Pysäytä heti moottori ja irrota sytytystulpan hattu. Kiristä löysät ruuvit ja mutterit. Korjaaa vaurioitunut kierukka <sup>2)</sup> .
Vaihtaminen vaikeaa (tyyppi 3–tyyppi 8).	Ajokytinvaijeri ei ole säädetty oikein.	Säädä kytinvaijeri (katso »Ajokytinvaijerin säättö«).
	Vaihdevipu ei ole säädetty oikein (tyyppi 4–tyyppi 8).	Säädä vaihdevipu (katso »Vaihdevipun säättö«).
	Ajovoimansiirto on jäätynyt (tyyppi 3–tyyppi 8).	Poista jää (katso »Ajovoimansiiron tarkistus«).

<sup>1)</sup> Katso »Moottorin käsikirja«

<sup>2)</sup> Jätä nämä työt valtuutetun korjaamon suorittavaksi

## Moottoriin liittyvää tietoa

Moottorin valmistaja on vastuussa kaikista moottoriin liittyvistä ongelmista, jotka koskevat tehoa, tehonmittausta, teknisiä tietoja, takuuta ja huoltoa. Tarkempia tietoja on annettu koneen mukana toimitettavassa erillisessä moottorin valmistajan käyttöopaskirjassa.

## Tartalomjegyzék

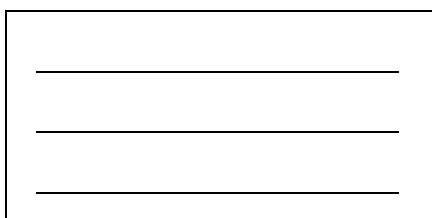
Az Ön biztonságáért .....	69
Kicsomagolás és összeszerelés .....	70
Első használatbavétel előtti teendők .....	70
Kezelés .....	70
Szállítás .....	72
Karbantartás .....	72
A gép leállítása hosszabb időre .....	75
Garancia .....	75
Segítség meghibásodás esetén .....	75
Információ a motorról .....	76

## A típustábla adatai

Ezek az adatok nagyon fontosak a készülék későbbi azonosításához, pótalkatrészrendeléshez és a vevőszolgálat számára.

A típustábla a motor közelében található.

Írja át az összes adatot az alábbi táblázatba.



Ezeket, és a készülékre vonatkozó további adatokat megtalálja az e használati utasítás részét képezo, különálló CE konformitási nyilatkozatban.

Ezen üzemeltetési leírás különböző modelleket ír le. A modelleket 1. típustól 9. típusig jelöltük (lásd a készülékek áttekintését az előző kihajtható oldalakon).

## Az Ön biztonságáért

### A gép helyes használata

Ez a gép kizárolagosan az alábbi felhasználásra szolgál

- mint hómaró hó eltávolítására szilárdburkolatú utakról és felületekről
- ezen üzemeltetési leírásnak és az ebben található biztonsági tudnivalóknak megfelelően.

Minden más felhasználás nem rendeltetésszerű felhasználásnak minősül!

A gép nem rendeltetésszerű használata, vagy a gépen végrehajtott önhatalmú változtatás megszünteti a gyártó szavatosságát.

A kezelő felelős azokért a károsodásokért, amelyeket a gép használata által harmadik félnek és annak tulajdonában okoznak.

## Általános biztonsági tudnivalók

Mint ezen gép kezelője, olvassa át gondosan az első használatbavétel előtt ezt az üzemeltetési leírást. Kezelje a gépet ezen leírás szerint, ésőrizze meg a leírást, hogy később is használhassa, és hogy a tulajdonos változása esetén továbbadhatta.

Ne engedje meg 16 évnél fiatalabbaknak a gép használatát (helyi rendelkezések módosíthatják a kezelő korhatárát).

Személyeket, különösen gyermeket és háziállatokat tartson távol a veszélyes zónától.

Tartsa be az ide vonatkozó országos előírásokat, ha a gépet nyílt utcákon vagy utakon használja.

A gépen személyeket nem szállíthat.

Hordjon munkavégzésnél kesztyűt, védőszemüveget, szorosan testhezálló téli ruházatot és jól tapadó talpú cipőt.

Soha ne tankolja fel a gépet zárt térben, járó vagy meleg motorral.

Soha ne legyen a gép forgó vagy forró részei közelében ruhadarabja vagy testrésze.

Állítsa le a motort, húzza ki a gyújtáskulcsot, és húzza le a gyújtógyertya csatlakozót, ha.

- nem dolgozik a géppel
- elhagyja a gépet vagy
- beállítást, karbantartást vagy javítást végez.

Hagyja a motort lehűlni, mielőtt a gépet zárt térben leállítja.

Tárolja a gépet és az üzemanyagot biztonságos helyen

- távol tűzforrásoktól (szikra, láng)
- gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen.

Csak szakműhelyben javítassa a gépet.



### Biztonsági berendezések

#### 1. ábra

A biztonsági felszerelések az Ön védelmét szolgálják, minden működőképesnek kell lenniük. Nem szabad eltávolítani, megváltoztatni, megkerülni azokat.

### Kapcsolófogantyú (1) (1-es, 2-es és 9-es típus)

Ha a kezelő ezt a fogantyút elengedi, a hómaró spirál hajtóműve lekapcsol.

Az 1-es és 2-es típusnál a készülék is leáll.

### Kapcsolókar a hómaró spirál hajtásához (1)

#### (3-as típustól 8-es típusig)

A hómaró csiga meghajtása akkor kapcsol ki, ha a kezelő a kapcsolókarját elengedi.

Ez a kapcsolókar benyomott helyzetben rögzíthető (csak a 4–8 típusok), ha a kezelő a hajtómű kapcsolókarját nyomja és ott tartja. Amint a kezelő a kapcsolókart elengedi, minden kapcsolókar visszaugrik; a hómaró spirál meghajtása és a hajtómű azonnal lekapcsol.

### A hajtómű (2) kapcsolókarja / fogója (3-as típustól 9-es típusig)

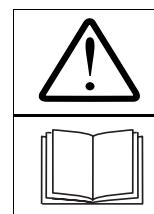
A hajtómű akkor kapcsol ki, ha a kezelő a kapcsolókarját / fogóját elengedi.

### A hókivetőn lévő védőracs

A védőracs megakadályozza a hókivetőbe történő benyúlást.

### Szimbólumok a gépen

A gép különböző helyein biztonsági és figyelemzettő tudnivalók vannak elhelyezve, amiket szimbólumok és pictogrammok jelenítenek meg. Az egyes szimbólumok jelentése a következő:



Figyelem! Az üzembe helyezés előtt olvassa el a használati utasítást!



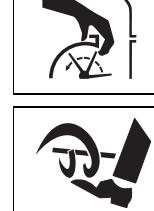
Égési sérülés veszélye. Tartson kellő távolságot a forró géprészektől.



A géprészeket csak akkor szabad megérinteni ha már teljesen nyugalmi állapotba kerültek.



A kiszort hó által vagy szilárd ellenállás által képviselt sérülésveszély.



Forgó géprészek által képviselt sérülésveszély. Tartsa távol a kezeket, lábakat a forgó géprészektől.

A készüléken a szimbólumok legyenek minden olvashatóak.

## Szimbólumok az úmtmutatóban

Jelen útmutatóban olyan szimbólumokat használtunk, amelyek a veszélyre figyelmeztetnek vagy fontos tudnivalókra hívják fel a figyelmet. Jelmagyarázzat:

### **Veszély**

Olyan veszélyekre figyelmeztet, amelyek a leírt tevékenységgel összefüggésben merülhetnek fel és személyi sérülést okozhatnak.

### **Figyelem**

Olyan veszélyekre figyelmeztet, amelyek a leírt tevékenységgel összefüggésben merülhetnek fel, és a készülék károsodását okozhatják.

### **Megjegyzés**

Fontos információkat és alkalmazási ötleteket jelöl.

## Kicsomagolás és összeszerelés

A csomag tartalmát kicsomagoláskor ellenőrizze le.

Szerelje össze a gépet a leírás végén található útmutatásoknak megfelelően.

## Első használatbavétel előtti teendők

- (Tipusok: 1–9) Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket, a kezelőelemeket és a hozzájuk tartozó kapcsolókat, valamint az összes csavarkötést, hogy nem károsodtak-e, illetve megfelelően rögzítettek-e.
- A károsodott alkatrészeket cserélje ki üzembe helyezés előtt.
- (2-es típustól 9-es típusig) Az olajszintet feltétlenül ellenőrizni kell, szükség esetén a motort fel illetve utána kell tölteni (lásd „Motor leírás”).
- (3-as típustól 9-es típusig) Szállítási okok miatt a kerekkek guminyomása magasabb értéket mutathat. A keréknyomást ellenőrizni kell és szükség esetén be kell állítani (kb. 1 bar).
- (3-as típustól a 8-as típusig) Ellenőrizze a csiga- és a kerékhajtás tengelykapcsolóját (lásd „Karbantartás”).
- (4-es típustól a 8-as típusig) Ellenőrizze a kapcsolókat (lásd „Karbantartás”).

## Kezelés

### **Sérülésveszély**

Beállítási munkálatok előtt

- Állítsa le a motort.

- Húzza ki a gyűjtáskulcsot és húzza le a gyűjtőgyertya csatlakozót.
- Várjon, amíg a motor lehűl.

## A gép beállítása a hó és útburkolatviszonyoknak megfelelően

### A munkahelyzet beállítása (Hónyótalpas gépek)

4. ábra

- Az állítókarral (1) megfelelő pozíciót kell választani:
  - Pozíció I: Nehéz, jeges hó esetén. A hómaró spirál az útburkolatszintig le van nyomva.
  - Pozíció II: Normál hó viszonyoknál használható.
  - Pozíció III: Egyenetlen utakra vagy a gép szállításához használható. A hómaró spirál nagyobb távolságra van az útburkolat szintjétől.

### A felszedőlap beállítása (1-es és 2-es típus)

10. ábra

Ha a gép egyenes talajfelszínen áll, akkor a hómaró spirálnak (1), a felszedőlapnak (2) és a kerekeknek (3) a talajt egyidejűleg érinteniük kell. Túl magasra állított felszedőlap esetén hó hátra sodródhat. Túl alacsonyra állított felszedőlap gyorsan elkopik.

A beállításhoz:

- A gépet hátra kell billenteni.
- Az anyákat (5) meg kell lazítani.
- A felszedőlapot a célnak megfelelően magasabba vagy alacsonyabba kell állítani és újra rögzíteni kell.
- A gépet vissza kell billenteni, a beállítást ellenőrizni kell, és szükség esetén meg kell ismételni.

### Csúszótalpak beállítása (3-as típustól 9-es típusig)

7. ábra

A csúszótalpak (1) segítségével lehet hézagot a felszedőlap (5) és az útburkolatszint között úgy beállítani, hogy az útburkolat semmilyen részét (például földdarabokat vagy köveket) a gép ne szedjen fel.

- (Hónyótalpas gép) Állítókart (4. ábra, 1. poz.) II-es pozícióra állítani.
- A gép minden oldalán meg kell lazítani az anyákat (2).
- A csúszótalpat a talajszintnek megfelelően kell beállítani:
  - mélyebbre nem egyenletes felületű vagy nem szilárd burkolatú utak esetén
  - magasabba egyenletes felületű utak esetén.

- A csúszótalpat az anyákkal (2) úgy rögzíteni, hogy alsó felükkel az utat egyenletesen érintsék.

## Üzemanyag feltöltése és az olajszint ellenőrzése

### **Robbanás és tűzveszély**

Csak a szabadban tankoljon, leállított, hideg motorral. Tankolás alatt ne dohányozzon.

Sohase tankoljon tele. Ha az üzemanyag kifolyik, akkor hagyja a kifolyt üzemanyagot teljesen elpárologni motorindítás előtt.

Csak megfelelő, üzemanyag tárolására szolgáló kannában tároljon üzemanyagot.

■ (2-es típustól 9-es típusig) Olajszintet ellenőrizni kell, szükség esetén utána kell tölteni (lásd „Motor leírás”).

■ Üzemanyagot kell tankolni (a fajták a „Motor leírás”-ban vannak megadva), a tanksapkát le kell zárnai, és a melléfolyt üzemanyagot le kell törölni.

## Munkavégzés a géppel

### **Sérülésveszély**

Személyeket, különösen gyermekeket és háziállatokat tartson távol a veszélyes zónától.

A gépet csak kifogástalan és megbízható állapotban üzemeltesse.

Vizsgálja meg a terepet, amelyen a géppel dolgozni fog, távolítsa el az akadályokat, melyeket a gép felszedhet és kiszórhat.

Csak megfelelő megvilágítás esetén dolgozzon.

A készüléket csak lépésben vezesse.

Lassan és elővigyázatosan dolgozzon, különösen ha egyenetlen terepen vagy nem szilárdburkolatú úton vagy hátrafelé haladva dolgozik.

Úgy állítsa be a hézagot a hómaró spirál és a talajfelszín között, hogy a gép semmiféle idegen anyagot (pl. követ) ne szedhessen fel.

### **Szénmonoxidos fulladásveszély**

A belsőégésű motorokat kizárolag a szabadban szabad üzemeltetni.

### **Figyelem**

### **Lehetséges anyagi károk a gépen**

- Amennyiben a gép idegen testekkel (pl. kövekkel) találkozik vagy szokatlan vibráció áll elő, állítsa le a gépet, vizsgálja meg, hogy nem szennedett-e károsodást. Hárítassa el az észlelt károkat mielőtt a géppel újra dolgozni kezd.

- A készüléket csak kifogástalan állapotában szabad üzemeltetni. *Minden egyes használat előtt szemrevételezze a készüléket. Ellenőrizze, hogy a biztonsági berendezések, kezelőelemek és a csavarkötések nem károsodtak-e és szilárdan rögzítettek. A károsodott alkatrészeket cserélje ki üzembe helyezés előtt.*
- A gép munkába állítása előtt járassa a motort felmelegedésig.
- Munka végeztével hagyja a motort néhány percig járni hogy a nedvesség megszűnjön.

### Üzemeltetési idő

Tartsa be a megfelelő nemzeti/helyi előírásokat a használat idejére vonatkozóan (adott esetben érdeklődjön az illetékes hatósánknál).

### Irány megadása

A készülék irányának megadásánál (például balra, jobbra) mindenkor a készüléknek a munkairányát vegye figyelembe, a kormányrúd felől nézve.

### 1-es és 2-es típusok

#### 1. ábra

- Hókivetőt beállítani (lásd „Hókivetési irány és távolság beállítása”).
- Motort indítani (lásd „Motor indítása”).
- Kapcsolókart (1) benyomni és bent tartani; a hómaró spirál felpörög. A talajjal való érintkezés miatt a gép előre fog mozogni.
- A sebesség növeléséhez a fogantyút (8) könnyedén meg kell emelni; a hómaró spirál jobban a talajhoz fog nyomódni és a gép gyorsabban halad előre. Ennek következtében (gyakori ismétlés esetén) a spirál gumiszalagjai gyorsabban kopnak.

A sebesség csökkentéséhez a fogantyút lejjebb kell nyomni.

### 3-as típustól 8-as típusig

#### 1. ábra

- Hókivetőt beállítani (lásd „Hókivetési irány és távolság beállítása”).
- Motort indítani (lásd „Motor indítása”).
- Elengedett kapcsolókar mellett (1 és 2) a sebességváltókkal (6) egy előremeneti sebességi fokozatot kell kiválasztani.
- A hómaró spirál kapcsolókarját (1) benyomni és tartani; a hómaró spirál és a hókivető turbinája felpörög.

- A hajtómű kapcsolókarját (2) benyomni és tartani; a gép elindul és takarítja a havat. A hómaró spirál kapcsolókarját (1) el lehet engedni, és arretálva marad egészen addig, amíg ez a kar be van nyomva (csak a 4–8 típusok).
- Sebességváltáshoz először a hajtómű kapcsolókarját (2) elengedni, majd a sebességváltókkal (6) sebességet váltani.
- (Egyes gépeknél) A gép szabadonfutókkal (3 és 4) van felszerelve. Ezáltal a gép könnyebben kormányozható:
  - Jobbra: jobb oldali szabadonfutó kart (4) meghúzni
  - Balra: bal oldali szabadonfutó kart (3) meghúzni.

### 9-os típus

#### 1. ábra

- Hókivetőt beállítani (lásd „Hókivetési irány és távolság beállítása”).
- Motort indítani (lásd „Motor indítása”).
- A kapcsolófogót (1) nyomja le és tartsa lenyomva; a csiga és a kidobó turbina indul.
- Ha a hajtómű kapcsolófogóját (2) egészen előre húzza, a készülék előre halad.
- A hóeltakarításhoz mindenkor fogót (1, 2) erősen nyomja a markolathoz (8) és tartsa meg.

### Munkavégzés emelkedőn

#### Sérülésveszély a gép felborulása miatt

Dolgozzon lassan és elővigyázatosan, különösen ha irányt változtat. A gépet az emelkedőn felfelé vagy lefelé vezesse, ne keresztsen. Figyeljen az akadályokra, ne dolgozzon meredek lejtő közelében. 20 %-nál nagyobb emelkedésű lejtőn ne használja a gépet.

### Tippek a hó eltakarításához

- Rögtön a hóesés után takarítsa el a havat; később eljegesedik az alsó réteg és megnehezíti a hó eltakarítást.
- Amennyiben lehetséges, szélirányban takarítsa.
- Úgy takarítsa a havat, hogy a kitakarított vajatok kissé átlapolják egymást.

## Hókivetési irány és távolság beállítása

#### 9. ábra

#### Sérülésveszély

Ne állítsa a hókivető (3) száját (2) személyek, állatok, ablakok, autók és ajtók irányába.

### Hókivetési irány beállítása

#### (3-as, 4-es, 5-ös, 7-es, 8-as típusig)

- A kurbli forgatásával (1. ábra, 7. poz.) a hókivetőt (3) a kívánt irányba kell állítani.

#### (6-os típus)

- Forgassa el a hókivetőt (3): nyomja le a gombot (9) és ezzel egy időben forditsa el a kart (5) balra vagy jobbra (1. ábra).

#### (1-es, 2-es és 9-es típusok)

- Forditsa a hókivetőt (3) a kézi fogantyú (4) segítségével a kívánt irányba.

#### Megjegyzés:

*A fogantyút (4) ne használja a készülék megemelésére.*

### Hókivetési távolság beállítása

Minél meredekebbre van a hókivető fedele (2) állítva, annál magasabba és távolabba szóródik ki a hó.

- Állítókarral ellátott gépeknél (1. ábra, 5. poz.): Kart előre nyomni a fedél (2) magasabba állításához és fordítva.

- Állítókar nélküli gépeknél: Kézi állítógombot (1) oldani és a fedelet (2) szükség szerint magasabba vagy alacsonyabba állítani.

### Motor indítása

*Vegye figyelembe a motor kezelési kézikönyvében található utasításokat is.*

#### 2. ábra

#### Veszély

*Indítás előtt engedje el a kapcsoló-kart, illetve a kapcsolófogót (1. ábra, 1-es és 2-es pozíció).*

- Ellenőrizze a tank tartalmát és az olajszintet, szükség esetén töltön utána olajat és üzemanyagot (lásd „Motor leírás”).

### Motorindítás berántással

- Benzin elzárócsapot (10), amennyiben rendelkezésre áll, „ON” -ra állítani.
- Gyújtógyertya csatlakozót (8) a gyújtó gyertyára csatlakoztatni.
- (3-as típustól 10-es típusig) A gázkart (7) a „”-ra állítani.
- Szivatót (2) hidegindításkor a „”/„ON” -ra állítani.

- Gyújtáskulcsot (1) az indítóba helyezni és az 1-es és 2-es típusoknál még ezenkívül „ON”-ra, „” fordítani.
- A primer gombot (3) egyszer meg kell nyomni, hideg időben kétszer vagy háromszor.
- Indítózsinór (4) lassan húzni, amíg érezhető ellenállás nincs, azután erőteljesen és gyorsan meghúzni. Az indítózsinór ne engedjük gyorsan visszahúzódni, hanem lassan vezessük vissza.
- Szivatót (2) fokozatosan „OFF”-ra, „” kell visszaállítani.

#### **Elektrostarterrel való indítás (opcionális – 3-as típustól 9-es típusig)**

A motor startjához az elektrostartert a hálózathoz kell csatlakoztatni.

** Elektromos áramütés veszélye**  
Győződjön meg arról, hogy a hálózat fel van szerelve hibaáram-védőkapcsolóval. Annak hiánya esetén – csakis elektromos szakműhellyel – építtessen be egy megfelelő kapcsolót.

Az elektrostarter hálózathoz való csatlakoztatásához csakis idevaló, szabadtéri felhasználásra engedélyezett, védőfölddel ellátott hosszabbító kábelt használjon (nem tartozéka a gépnek), max. 50 m hosszságig például:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> -25 °C-ig
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> -40 °C-ig.

#### **Figyelem**

Az elektrostarter szakszerűtlen bekötése esetén a gépen vagy annak környezetében anyagi károk keletkezhetnek.

Bizonyosodjon meg, hogy a hálózat

- az önjindító adattáblán (2. ábra, 9. poz.) lévő adatoknak megfelelően 220–230 V feszültségű és 50 Hz frekvenciájú
- megfelelően túláram és áramütés ellen biztosítva van.

■ Gyújtógyertya csatlakozót (8) a gyújtó gyertyára csatlakoztatni.

■ A gázkart (7) a „”-ra állítani.

■ Gyújtáskulcsot (1) az indítóba helyezni, nem elforgatni.

■ Hosszabbító kábelt először a gép csatlakozójával (5), majd utána a hálózattal csatlakoztatni.

■ Szivatót (2) „OFF” állásba állítani.

- Indítógombot (6) addig (max. 5 s) nyomni, amíg a motor elindul. Hidegindításnál a szivató (2) a megnyomás közben „”-re kell legyen állítva. Újabb indítási kísérlet előtt legalább 10 másodperces várni kell.
- Szivatót (2) fokozatosan „OFF”-ra visszaállítani.
- A hosszabbító kábelt először a hálózatból, majd az elektrostarterből kihúzni.

#### **Motor leállítása**

2. ábra

- A nedvesség okozta gépkárok vagy indítási problémák elkerülésére a motort leállítás előtt néhány percig járatni kell (a száradás érdekében).
- (3-as típustól 9-es típusig) A gázkart (7) a „”-ra állítani.
- Gyújtáskulcsot (1)
  - (1-es és 2-es típusok) „OFF”-ra, „” fordítani és kihúzni.
  - (3-as típustól 9-es típusig) kihúzni.
- Benzincsapot (10), amennyiben rendelkezésre áll, „OFF”-ra állítani.

#### **Sebességbe kapcsolás (3-as típustól 8-as típusig)**

1. ábra

#### **Figyelem**

A kapcsolókart (1 és 2) engedje el, mielőtt egy sebességet kiválaszt vagy egyikből a másikba átvált.

- A kapcsolókarral (6) a következőképpen lehet a sebességfokozatot beállítani:
  - Előre: „1” (lassú)  
„5”/„6”-ig (gyors)
  - Hátra: „R” (lassú) és „R 

#### **A hómaróspirál és a hókivető eltömödésének elhárítása**

#### **Sérülésveszély**

A gépen végzett minden munkánál

- Állítsa le a motort.
  - Várja meg, amíg minden mozgó alkatrész leáll.
  - Húzza ki a gyújtáskulcsot és húzza le a gyújtógyertya csatlakozót.
- A tisztítószerszámmal (13. ábra – kiviteltől függően a készülékhez mellékelve) vagy egy lapáttal szüntesse meg a dugulást.

#### **Fűthető markolat (opcio, kiviteltől függően)**

11. ábra

Kapcsoló (8) nyitva:

- ON = bekapcsolva
- OFF = kikapcsolva

A munka befejeztével állítsa a kapcsolót OFF helyzetbe.

#### **Megjegyzés:**

A fűthető markolat nem helyettesíti a kesztyűt.

#### **Hóláncok (opcionális)**

Extrém időjárási körülmények esetén használhat hóláncot, amit a szakkereskésben szerezhet be.

#### **Szállítás**

#### **Saját meghajtással**

Gép beállítása/rövid szakaszok megtétele.

- A gépet indítsuk el.
- Válasszunk előre vagy hátrameneti fokozatot.
- A hajtómű kapcsolókarját/-fogóját nyomja le és tartsa meg.
- A gépet óvatosan vezetni.

#### **Saját meghajtás nélküli szállítás**

#### **Sérülésveszély**

A szállítás előtt

- Állítsa le a motort.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot és húzza le a gyújtógyertya csatlakozót.
- Várjon, amíg a motor lehűl.
- A gépet járművön vagy járműben, vízszintes helyzetben szállitsa.
- A gépet elgördülés vagy elmozdulás ellen biztosítani kell.

#### **Karbantartás**

#### **Karbantartási terv**

##### **Egyszer egy szezonban:**

A gépet szakszervizben felül kell vizsgáltatni és karban kell tartatni.

##### **Minden használat előtt:**

Olajszintet ellenőrizni, szükség esetén utántölteni.

Csavarkötések feszességét ellenőrizni kell, szükség esetén utána kell húzni.

Biztonsági berendezéseket ellenőrizni kell.

#### **Karbantartási munka**

Hókivető, hómaróspirál és hómaroház tisztítás	•					
Légszűrő tisztítás		•				

Használat után	10 h	25 h	50 h	100 h	Szezon után	Szükség szerint
•						
	•					

Karbantartási munka	Használat után	10 h	25 h	50 h	100 h	Szezon után	Szükség szerint
Légszűrő csere <sup>1)</sup>							●
Olajcsere (2-es típusról 9-es típusig) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Mozgó és forgó részek olajozása						●	
Gyújtógyertyát tisztítani <sup>1)</sup>			●				
Gyújtógyertyát cserélgetni <sup>2)</sup>						●	
Gumi nyomást ellenőrizni, szükség esetén növelni						●	
Léghűtést és kipufogót tisztítani <sup>1)</sup>	●						●
Kuplungbeállítást ellenőrizni, szükség esetén utána állítani							●
Porlasztó beállítást ellenőriztetni <sup>2)</sup>							●
Felszedőlapot ellenőrizni, elhasználódott felszedőlapot kicserélni							●
Csúszótalpat ellenőrizni, elhasználódott csúszótalpat párban cserélni							●
Hernyótalpat ellenőrizni, szükség esetén utána állítani, sérült hernyótalpat cserélni							●
Üzemanyagtartály sapka cseréje							●
Kipufogódobot kicserélgetni <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Lásd „Motor leírás”

<sup>2)</sup> Ezt a munkát csak szakszervizzel szabad elvégezni

<sup>3)</sup> Első olajcsere 5 h használat után

<sup>4)</sup> minden 25 h nehézterhelésű üzemiidő után

## Karbantartási munkák

### ⚠️ Sérülésveszély

A gépen végzett minden munkánál

- Állítsa le a motort.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot és húzza le a gyújtógyertya csatlakozót.
- Várjon, amíg a motor lehűl.

### ⚠️ Figyelem

#### Lehetőséges anyagi károk a gépen

A gép részeinek cseréjekor kizárolag csak eredeti cseredarabokat használjon.

#### A gép tisztítása

- A gépet szilárd, sík, vízszintes alapfelületre helyezze.
- A rátapadt szennyeződést távolítsa el.
- A gép hókivetőjét folyó vizsel tisztítsa és száritsa meg.
- A motort ruhával és kefével tisztítsa meg.

#### Olajozás

Minden forgó és mozgó alkatrészt könnyű olajjal olajozzon be.

#### Kerényomás beállítása

(3-as típusról 9-es típusig)

Javasolt légnyomás kb. 1 bar.

#### Karbantartási munkák a motoron

Lásd „Motor leírás”

## A hómaró kapcsolókarjának beállítása (3-as típusról 8-as típusig).

### 3. ábra

A kapcsoló állapotát meg kell vizsgálni:

- Bal oldali kapcsolókart (1) előre (l-es irányba) nyomni; a gumit (3) ugyanakkor lenyomni. A kapcsolóhuzal (5) valamivel lazább kell hogy legyen. Ha nem, akkor meg kell lazítani (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- A kapcsolókart (1) elengedni. A kapcsolóhuzalnak (5) nem lehet játéka, de ne legyen nagyon megfeszítve. Ellenkező esetben a beállítást meg kell változtatni (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- A kapcsolókart (1) egészen le kell tudni nyomni. Máskülönben a kapcsolóhuzal túlságosan meg van feszítve, és meg kell lazítani (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).

Kiegészítő ellenőrzés:

(lásd „Munkavégzés a géppel / kezelés”)

- Járó motornál („”) 10 másodpercre kapcsolja be a csigahajtást.
- Engedje el a tengelykapcsoló karját, a marócsigának ekkor meg kell állnia.

## A hajtómű kapcsolókarjának beállítása (3-as típusról 8-es típusig)

### 1. ábra

(Hernyótalpas gép esetén) az állítókart (4. ábra, 1. poz.) a III.-as pozícióra (transzport) kell állítani.

- A sebességváltókart (6) a leggyorsabb előremeneti fokozatba (legnagyobb szám) állítani.
- Elengedett kapcsolókar (2) esetén a gépet előre tolni.
- Tolás közben a sebességváltókart (6) a leggyorsabb hátrameneti fokozatba „R “-be, majd rögtön utána a leggyorsabb előremeneti fokozatba kell váltani.
- Ha a tolásnál vagy fokozatváltásnál ellenállás érezhető, akkor a kapcsolóhuzalt lazítani kell (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- A gép tolásánál a kapcsolókart (2) nyomni kell. A kerekek/hernyótalp le kell hogy blokkoljanak. Ha ez nem következik be, akkor a kapcsolóhuzalt kicsit feszíteni kell (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- Ha a beállítás még nem kifogástalan vagy kétségeink maradtak, akkor lásd „A hajtómű vizsgálata” c. részt.

## A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása (3-as típustól 8-as típusig)

3. ábra

- A beállító persellyel (6) rendelkező kapcsolóhuzalok esetén:
  - Feszítés: Az anyát (7) oldani és a perselyt (6) ellentétesen csavarni.
  - Lazítás: A beállító perselyt (6) oldani és az anyát (7) ellentétesen elforgatni.
- A tehermentesítővel (8) rendelkező kapcsolóhuzalok esetén: A beállítás előtt a rugót ki kell akasztani, majd beállítás után vissza kell akasztani.  
A kapcsolóhuzal akkor van jól beállítva, ha a rugó a kapcsolásnál 2–3 cm-t nyúlik.
- Feszítés: A biztosítóanyát (9) felfelé csavarni.
- Lazítás: A biztosítóanyát (9) lefelé csavarni.
- A kerékrajthoz (10) illetve a csigahajtáshoz (11) tartozó beállítólappal ellátott tengelykapcsoló-menethez
  - Megfeszítés: A csavart (A) a beállítólaptól függően lazítsa meg, a beállítólapot tolja lefelé, és a csavart ismét húzza meg ütközésig.
  - Meglazítás: A csavart (A) a beállítólaptól függően lazítsa meg, a beállítólapot tolja felfelé, és a csavart ismét húzza meg ütközésig.

## A hajtómű vizsgálata (3-as típustól 8-es típusig)

12. ábra

### Figyelem

#### Lehetséges anyagi károk a gépen

A gép billentése esetén legyen figyelemmel arra, hogy

- a gép egyensúlyban maradjon és sem üzemanyag sem olaj a légszűrőbe vagy a szabadba nem folyik.
- A peremes fedélénél lévő csavarokat oldani kell; szükség esetén a gépet előre kell billenteni.
- Szabadon hagyott hajtómű kapcsolókkal (1. ábra, 2. poz.) minden fokozatot ki kell választani; a dörzskerék (2) nem szabad, hogy érintse a hajtó tárcsát (3).  
Máskülönben a kapcsolóhuzalt lazítani kell (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- minden fokozatban nyomni kell a hajtómű kapcsolókat; a dörzskeréknek a hajtótárcsával érintkeznie kell.  
Máskülönben a kapcsolóhuzalt feszíteni kell (lásd „A kapcsolóhuzal beállításának megváltoztatása” c. részt).
- Szükség esetén a dörzskerék gumiját és a hajtótárcsát tisztítani kell; azoknak zsírmenteseknek kell maradniuk.

- Eljegesedett részeket a jégtől meg kell tisztítani.

## A hómaró csiga ékszíját feszítse meg (1-es és 2-es típus)

5. ábra

- Ha a hómaró spirál azonos motorfordulat mellett egyenetlenül jár, akkor az ékszíjat (5) utána kell feszíteni.
- Ha a kapcsolókarnál (1) egy járulékos lyuk (3b) áll rendelkezésre, akkor a kapcsolóhuzalt (2) a magasabban fekvő lyukba (3b) kell beakasztani.
  - Ha nincs további (magasabb) furat, vagy már azt használják, akkor forduljon a szakszervizhez.

## Sebességváltókart beállítani (4-as típustól 8-es típusig)

Készülékek kapcsolrudazattal

11A. ábra

- Rugópatentet (4) és lapos alátétet (5) eltávolítani, orsón lévő anyát (6) a furatból (7) kivenni.
- Kapcsolórudat (2) lefelé nyomni, sebességváltókart (3) „6”-os fokozatba állítani.
- Orsón lévő anyát (6) úgy forgatni, hogy a csap ugyanabba a furatba (7) behelyezhető legyen.
- Az orsón lévő anyát (6) lapos alátéttel és rugós patenttal biztosítani kell.

Készülékek kapcsolóhuzallal

11B. ábra

- A sebességválókart (3) a leggyorsabb előremeneti fokozatba állítani.
- A csavart (A) lazítsa meg, és a tartót nyomja lefelé, amíg a kapcsolóhuzal feszes nem lesz.
- A csavart (A) ismét húzza meg ütközésig.
- Ellenőrizze a beállítások helyességét.

### Megjegyzés:

Ezt a beállítást csak akkor használhatja, ha a legnagyobb sebesség (előre- vagy hátramenetben) nem kapcsolható.

## Hernyótalp utána állítása (Hernyótalpas gépek)

6. ábra

- A hernyótalp (1) akkor van jól beállítva, ha kézzel 10–12 mm-t be lehet nyomni. Ha többet vagy kevesebbet lehet benyomni, utána kell állítani.
- A gépet egy biztos és vízszintes alátétre kell állítani úgy, hogy a hernyótalp a padlót ne érintse.
  - Az anyát (2) addig forgatni, amíg a hernyótalp feszessége megfelelő lesz:
    - Feszítés: az óramutató járásával megegyező irányban

- Lazítás: az óramutató járásával ellentétes irányban.

## Hernyótalp cseréje (Hernyótalpas gépek)

6. ábra

- A gépet egy biztos és vízszintes alátétre kell állítani úgy, hogy a hernyótalp a padlót ne érintse.
- Az anyát (2) az óramutató járásával ellentétes irányban addig forgatni, amíg a hernyótalp eltávolítható nem lesz.
- Hernyótalpat kicserélni, az új hernyótalpat az anyával (2) újra megfeszíteni (lásd „Hernyótalp utána állítása” c. részt).

## Cserélje ki a nyírócsapot (3-as típustól 9-es típusig)

8. ábra

- A csigát (3) a nyírócsapok (1) és a biztosító anyák illetve sasszegek (2) rögzítik a hajtótengelyre (4). A csapokat úgy terveztek, hogy eltörjenek (elnyíródjanak), ha a csiga szilárd testbe ütközik; ezáltal elkerülhető a gép sérülése. Ezeket az alkatrészeket csak eredeti pótalkatrészekre szabad cserálni. Tartalék csapok és biztosítóanyák ill. sasszegek opcionálisan részei a szállítási terjedelemnek (W rész).
- Az elnyíródott csapot (1) és anyát illetve sasszeget (2) távolítsa el, tisztitsa és kenje meg a rögzítési helyet.
  - Használjon új nyírócsapot valamint új biztosító anyát illetve sasszeget.

## A felszedőlap cseréje (1-es és 2-es típus)

10. ábra

- A gépet hátra kell billenteni.
- Csavarokat (4) és anyákat (5) eltávolítani.
- A felszedőlapot (2) kicserélni.
- Új felszedőlapot a csavarokkal és az anyákkal a házra rögzíteni.
- A gépet vissza kell billenteni. Ellenőrizni kell a beállítást (lásd „Csuszótalp beállítása”).

## A felszedőlap cseréje (3-as típustól 9-es típusig)

7. ábra

- A csavarokat (6), az alátéteket (7) és az anyákat (8) el kell távolítani.
- A felszedőlapot (5) kicserélni.
- Új felszedőlapot a csavarokkal, az alátétekkel és az anyákkal a házra rögzíteni.

**A csúszótalpak cseréje**

7. ábra

- Az anyákat (2), az alátéteket (3) és a csavarokat (4) el kell távolítani.
- A csúszótalpakkal (1) a ház minden oldalán ki kell cserélni.
- Az új csúszótalpakkal be kell állítani (lásd „Csúszótalpak beállítása”).

**A gép leállítása hosszabb időre**

- Mielőtt a gépet hosszabb, mint egy hónap időre használaton kívül helyezné, például szezon után:
- A motort elő kell készíteni (lásd „Motorleírás”).
  - A gépet meg kell tisztítani.
  - minden fém alkatrészt olajos ruhával letörölni vagy szóróolajjal beszórni rozsdá ellen.
  - A gépet egy tiszta és száraz helyen elhelyezni.

**Garancia**

Minden országban az általunk ill. az importőr által kiadott garanciafeltételek érvényesek.

A garancia keretein belül ingyenesen megszüntetjük a gép azon meghibásodásait, amelyek anyag- vagy gyártáshibára vezethetők vissza.

Reklamáció esetén kérjük, forduljon az eladóhoz, vagy a legközelebbi képviselethez.

 **Robbanásveszély az üzemanyag gőzeinek begyulladása miatt**

Mielőtt a gépet hosszabb időre használaton kívül helyezné, ürítse ki szabad levegőn az üzemanyagtartályt egy megfelelő kannába. (lásd „Motorleírás”).

**Segítség meghibásodás esetén**

 **Sérülésveszély nem szándékos startnál**

A gépen végzett minden munkánál

- Állítsa le a motort.
- Húzza ki a gyűjtáskulcsot és húzza le a gyűjtőgyertya csatlakozót.
- Várjon, amíg a motor lehűl.

 **Figyelem**

A gép üzeme közbeni zavarok részben egyszerű okokra vezethetők vissza, amit Ön is saját maga kiküszöbölni. Kétséges esetben vagy kifejezetten ilyen utalás esetén keressen fel egy szakműhelyt. Csak kizárálag szakműhelyben és csak eredeti cseredarabokat felhasználva javítasson.

Hiba	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
Motor nem indul.	Üzemanyag tartály üres.	Üzemanyag tartályt feltölteni.
	Elöregedett üzemanyag.	A régi üzemanyagot megfelelő méretű kannába a szabadban kifolyatni <sup>1</sup> ). Az üzemanyag tartályt tiszta, friss üzemanyaggal feltölteni.
	Motor túl hideg. Szivató kar nincs „   ” / „ON” állásba állítva.	A szivató kart „   ” / „ON” állásba állítani.
	Gázkar nincs „  ” állásban (3-as tipustól 9-es típusig).	A gázkart „  ” állásba állítani.
	Gyűjtőgyertya csatlakozó nincs a gyűjtőgyertyára csatlakoztatva.	Gyűjtőgyertya csatlakozót a gyűjtőgyertyára csatlakoztatni.
	Levegőszűrő piszkos.	A levegőszűrőt ki kell tisztítani <sup>1</sup> ).
	Gyűjtőgyertya elpiszkolódott, hibás.	Gyűjtőgyertyát megtisztítani <sup>1</sup> ). Rossz gyűjtőgyertyát kicseréltni <sup>2</sup> .
	Porlasztó sok benzint kapott.	Szivató kart „OFF” / „  ” állásba állítani, majd a motort indítani.

Hiba	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
Motor szabálytalanul jár (akadozik).	A szivató kar „  ”/„ON”-ra van állítva. Gyűjtőgyertya csatlakozó lazán van csatlakoztatva a gyűjtőgyertyához. Előregegett üzemanyag. Víz vagy egyéb szennyeződések az üzemanyagban. Az üzemanyag tartály fedelén levő levegőző lyuk eltömödött. Levegőszűrő piszkos. Porlasztó elállítódott.	Szivató kart „OFF”/  állásba állítani. Gyűjtőgyertya csatlakozót fixen a gyűjtőgyertyára rácslakoztatni. A régi üzemanyagot megfelelő méretű kannába a szabadban kifolyatni <sup>1)</sup> . Az üzemanyag tartályt tisztta, friss üzemanyaggal feltölteni. Üzemanyag tartály fedelét és a lyukat kitisztítani. A levegőszűrőt ki kell tisztítani <sup>1)</sup> . Porlasztót beállítatni <sup>2)</sup> .
A gép nem távolítja el a havat.	Leszakadt a nyírócsap. Hómaró spirál háza vagy a kiszóró nyílás eltömödött. Hómaró spirál kapcsolóhuzalja nincs helyesen beállítva. Ékszíj laza vagy elszakadt (1-es és 2-es típus). Ékszíj laza vagy elszakadt (3-as típustól 9-es típusig).	Cserélje ki a nyírócsapot (lásd „Nyírócsap cseréje”). Állitsuk le a motort, gyűjtőgyertya csatlakozót húzzuk le. Távolítsuk el az eltömödést. Kapcsolóhuzalt beállítani (lásd „A hómaró kapcsolókarjának beállítása”). Feszítsük meg a laza éksziját. (lásd „Ékszíj megfeszítése”). Szakadt ékszíjat cseréljessük ki <sup>2)</sup> . Feszíttessük meg a laza éksziját <sup>2)</sup> . Szakadt ékszíjat cseréljessük ki <sup>2)</sup> .
A gép nem jár.	A hajtómű kapcsolóhuzala nincs helyesen beállítva (3-as típustól 8-as típusig). Ékszíj laza vagy elszakadt (3-as típustól 9-es típusig). Hajtómű eljegesedett (3-as típustól 8-as típusig). Dörzsérék gumi elszakadt	Kapcsolóhuzalt beállítani (lásd „A hajtómű kapcsolókarjának beállítása”). Feszíttessük meg a laza éksziját <sup>2)</sup> . Szakadt ékszíjat cseréljessük ki <sup>2)</sup> . Eljegesedést megszüntetni (lásd „A hajtómű vizsgálata”). Dörzsérék gumit kicseréljettetni <sup>2)</sup> .
Túlzott vibráció tapasztalható.	Kilazult alkatrészek vagy sérült hómaró spirál.	Motort azonnal leállítni és a gyűjtőgyertya csatlakozót lehúzni. Laza csavarokat és anyákat meghúzni. Megsérült hómaró spirált megjavítatni <sup>2)</sup> .
A fokozatok csak nehezen kapcsolhatóak (3-as típustól 8-es típusig).	A hajtómű kapcsolóhuzala nincs helyesen beállítva. Sebességváltókar nincs jól beállítva (4-es típustól 8-as típusig). Hajtómű eljegesedett (3-as típustól 8-as típusig).	Kapcsolóhuzalt beállítani (lásd „A hajtómű kapcsolókarjának beállítása”). Sebességváltókart beállítani (lásd „A sebességváltókar beállítása”). Eljegesedést megszüntetni (lásd „A hajtómű vizsgálata”).

<sup>1)</sup> lásd „Motor leírás”

<sup>2)</sup> Ezt a munkát csak szakszervizzel szabad elvégeztetni

## Információ a motorról

A motorgyártó felel minden, a motorral kapcsolatos problémáért a teljesítmény, teljesítménymérés, műszaki adatok, szavatosság és a szerviz vonatkozásában. Közelebbi információkat a motorgyártó külön mellékelt üzembentartói/kezelési kézikönyvében talál.

## **Obsah**

Pro Vaši bezpečnost .....	77
Vybalení a montáž .....	78
Před prvním použitím .....	78
Obsluha .....	78
Přeprava .....	80
Údržba .....	80
Odstavení .....	82
Záruka .....	82
Pomoc při poruchách .....	83
Informace k motoru .....	84

## **Údaje na typovém štítku**

Tyto údaje jsou velmi důležité pro pozdější identifikaci stroje při objednávání náhradních dílů a pro servis.

Typový štítek najeznete v blízkosti motoru. Zapište si všechny údaje z tohoto typového štítku do následujícího pole.


Tyto a další údaje stroju najeznete na samostatném Prohlášení o konformite CE, které je součástí návodu k obsluze.

V tomto provozním návodu jsou popsány různé modely. Modely jsou označeny jako Typ 1 až Typ 9 (viz přehled sněhových fréz na předních výklopných stránkách).

## **Pro Vaši bezpečnost**

### **Správné používání stroje**

Tento stroj je výhradně určen k použití  
– jako sněhová fréza k odstraňování sněhu  
na zpevněných cestách a plochách  
– odpovídajícímu popisům uvedených  
v tomto provozním návodu  
a bezpečnostním upozorněním.

Každé jiné použití platí jako použití  
neodpovídající danému určení!

Použití stroje neodpovídající danému určení  
nebo svévolně provedená změna na stroji  
vyloučí záruku výrobce.

Uživatel ručí za škody, které používáním  
stroje vzniknou jiným osobám a jejich  
majetku.

### **Všeobecná bezpečnostní upozornění**

Před prvním použitím si, jako uživatel tohoto  
stroje, pečlivě přečtěte tento provozní  
návod. Jednejte podle jeho pokynů  
a uschověte jej pro pozdější použití nebo  
z důvodu změny uživatele.

Nedovolte žádnému mladistvému, mladšímu  
než 16 let, aby tento stroj obsluhoval (místní  
předpisy mohou stanovit minimální stáří  
uživatele). Dbejte na to, aby se osoby,  
zejména děti a domácí zvířata, nezdržovaly  
v jeho nebezpečné oblasti.

Řídíte-li stroj po veřejných komunikacích  
nebo cestách, dodržujte příslušné národní  
předpisy.

Nepřepravujte na stroji žádné osoby.

Při práci noste rukavice, ochranné brýle,  
těsně přiléhající zimní oděv a pevné boty  
s neklouzavou podrážkou.

Čerpání pohonného hmot do stroje nikdy  
neprovádějte v uzavřených prostorech,  
za chodu nebo při horkém motoru.

Nepřibližujte se částmi těla nebo oděvem do  
blízkosti rotujících nebo horkých částí stroje.

Zastavte motor, vytáhněte klíček zapalování  
a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu,  
jestliže

- se strojem nepracujete
- stroj opouštíte nebo
- provádíte seřizovací, údržbářské nebo  
opravářské práce.

Před odstavením stroje do uzavřených  
prostorů nechejte motor vychladnout.

Stroj a palivo odstavte na bezpečném místě

- vzdáleném od zdrojů požáru (jiskry,  
plameny)
- nepřístupném pro děti.

Opravy stroje nechejte provádět pouze  
v odborné dílně.



### **Bezpečnostní zařízení**

#### **Obrázek 1**

Bezpečnostní zařízení slouží Vaši ochraně  
a musí být vždy funkční. Nesmíte je  
odstraňovat, provádět jejich změny nebo  
je obcházet.

#### **Spojkový třmen (1) (typ 1, typ 2, typ 9)**

Když uživatel tyto třmeny pustí, vypne se  
šnekový pohon.

U typu 1 a 2 se stroj současně také zastaví.

#### **Páka spojky pro šnekový pohon (1) (typ 3 až typ 8)**

Šnekový pohon se vypne, jestliže uživatel  
tuto páku spojky uvolní. Tuto páku je možno  
ve stisknutém stavu zaaretovat (pouze typ 4  
až 8), jestliže uživatel páku spojky pro pohon  
pojezdu (2) stiskne a pevně drží. Jakmile  
uživatel páku (2) pustí, vyskočí obě páky  
nazpět; šnekový a pojazdový pohon se  
vypnou současně.

### **Páka spojky/spojkový třmen pro pohon pojezdu (2) (typ 3 až typ 9)**

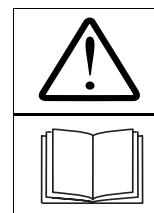
Pohon pojezdu se vypne, jestliže uživatel  
tuto páku spojky / tento spojkový třmen  
uvolní.

### **Ochranná mřížka v odhazovací koncovce**

Ochranná mřížka zabraňuje případnému  
sáhnutí do odhazovací koncovky.

### **Symboly na stroji**

Na různých místech stroje se nacházejí  
bezpečnostní a výstražná upozornění,  
vytvořená pomocí symbolů a piktogramů.  
Jednotlivé symboly mají následující význam:



Pozor! Před uvedením do  
provozu si přečtěte návod  
na obsluhu!



Nebezpečí popálení.  
Dodržujte dostatečnou  
vzdálenost od horkých  
částí stroje.



Části stroje je možno se  
dotknout pouze tehdy, až  
dojde k jejich úplnému  
klidovému stavu.



Nebezpečí zranění vlivem  
vyhazovaného sněhu nebo  
pevných předmětů.



Nebezpečí zranění vlivem  
rotujících částí stroje.  
Ruce a nohy musí být  
v dostatečné vzdálenosti  
od těchto částí.



Udržujte tyto symboly na nářadí stále  
v čitelném stavu.

### **Symboly v návodu**

V tomto návodu byly použity symboly, které  
zobrazují nebezpečí nebo charakterizují  
důležitá upozornění. Zde je vysvětlení  
symbolů:



**Nebezpečí**  
Budeťte upozorněni na nebezpečí, která  
souvisejí s popsanou činností a při které  
vzniká ohrožení osob.

### **Pozor**

Budete upozorněni na nebezpečí, která souvisejí s popsanou činností, která může způsobit poškození nářadí.

### **Upozornění**

Označuje důležité informace a tipy k použití.

## Vybalení a montáž

Při vybalení zkонтrolujte obsah balení.

Stroj smontujte podle vyobrazení na konci tohoto návodu.

## Před prvním použitím

- (Typ 1 až typ 9) Zkontrolujte bezpečnostní zařízení, ovládací prvky a příslušné spojkové boudeny, jakož i všechna šroubová spojení z hlediska poškození a na pevné usazení.  
Před provozováním poškozené díly vyměňte.
- (typ 2 až typ 9) Bezpodmínečně zkontrolujte stav hladiny oleje, v případě potřeby motorový olej dolejte/naplňte (viz "Návod k motoru").
- (typ 3 až typ 9) Z přepravních důvodů mohou být pneumatiky nahuštěny s vyšším tlakem. Zkontrolujte tlak vzdachu v pneumatikách a popřípadě jej upravte (ca. 1 bar).
- (typ 3 až typ 8) Zkontrolujte spojku pro pohon šneku a pojedzu (viz "Údržba").
- (typ 4 až 8) Zkontrolujte řadicí páku (viz "Údržba").

## Obsluha

### **Nebezpečí zranění**

Před seřizovacím pracemi

- Zastavte motor.
- Vytáhněte klíček zapalování a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
- Počkejte, až motor vychladne.

## Seřízení stroje podle sněhových a terénních poměrů

### Nastavení pracovní polohy (stroje s pásovým pohonem)

Obrázek 4

- Pomocí stavěcí páky (1) zvolte vhodnou polohu:
  - Poloha I: Pro těžký a zledovatělý sníh. Šnek je přitlačován k povrchu.
  - Poloha II: Pro normální sněhové poměry.
  - Poloha III: K odklizení sněhu z nerovných cest nebo k přepřavě stroje. Šnek má větší odstup od povrchu.

### Seřízení odklizcí stérky

#### (typ 1, typ 2)

Obrázek 10

Jestliže stroj stojí na rovném podkladu, musí se šnek (1), odklizcí stérka (2) a kola (3) současně dotýkat povrchu. Příliš vysoko nastavená odklizcí stérka nechává sníh vrhat směrem dozadu.

Příliš nízko nastavená odklizcí stérka se rychleji opotřebuje.

K seřízení:

- Sklopte stroj směrem dozadu.
- Povolte matice (5).
- Odklizcí stérku vhodně seřidte, nahoru nebo dolů a opět ji pevně přisroubuje.
- Sklopte stroj zpátky, zkonzolujte seřízení a v případě potřeby je zopakujte.

### Seřízení kluzných sanic

#### (typ 3 až typ 9)

Obrázek 7

Pomocí kluzných sanic (1) je možno nastavit odstup odklizcí stérky (3) od povrchu tak, že nejsou nabírány žádné jeho části (např. zemina nebo kamenný).

- (Stroje s pásovým pohonem) Stavěcí páku (obr. 4, poz. 1) nastavte do polohy II.
- Povolte na obou stranách stroje matice (2).
- Kluzné sanice seřizujte vždy podle podkladu:
  - niže při nerovných nebo nezpevněných cestách
  - výše při rovných cestách.
- Kluzné sanice upevněte maticemi (2) tak, aby se ze spodní strany rovnomořně dotýkaly povrchu.

## Čerpání pohonných hmot a kontrola stavu hladiny oleje

### **Nebezpečí výbuchu a požáru**

Čerpání pohonných hmot provádějte pouze ve volném prostoru a při vypnutém a studeném motoru. Během čerpání pohonných hmot nekuřte.

Nikdy nečerpejte úplně plnou nádrž. Jestliže palivo přeteče, nechejte přetečené palivo před nastartováním motoru úplně odpařit.

Palivo uchovávejte jen ve vhodných nádobách, pro palivo určených.

- (typ 2 až typ 9) Zkontrolujte stav hladiny oleje, v případě potřeby olej doplňte (viz "Návod k motoru").
- Načerpejte palivo (druh podle údajů v návodu k motoru), uzavřete víčko uzávěru palivové nádrže a zbytky paliva otřete.

## Práce se strojem

### **Nebezpečí zranění**

Dbejte na to, aby se osoby, zejména děti a domácí zvířata, nezdržovaly v jeho nebezpečné oblasti.

Provozujte stroj pouze v bezvadném a bezpečném stavu.

Zkontrolujte terén, na kterém mě být stroj nasazen a odstraňte všechny předměty, které mohou být strojem sebrány a odhozeny.

Pracujte pouze při dostatečném osvětlení. Vedte náradí pouze krokovou rychlostí.

Pracujte pomalu a opatrně, zejména na nerovném terénu nebo nezpevněných cestách, nebo když jedete pozpátku. Nastavte vzdálenost tělesa šneku od podkladu tak, aby strojem nebyly nabrány žádné cizí předměty (např. kameny).

### **Nebezpečí udušení vlivem oxidu uhelnatého.**

Nechejte běžet spalovací motor pouze venku.

### **Pozor**

### **Možná poškození stroje**

- Jestliže stroj zasáhne cizí předměty (např. kameny) nebo při neobvyklých vibracích, stroj zastavte a zkontrolujte, zda není poškozen. Zjištěné škody nechejte odstranit před tím, než začnete se strojem opět pracovat.
- Provozujte náradí pouze tehdy, je-li v bezvadném stavu. Před každým provozováním proveděte optickou kontrolu. Zejména zkontrolujte z hlediska poškození a dotažení bezpečnostní zařízení, ovládací prvky a šroubová spojení. Před provozováním poškozené díly vyměňte.
- Před nasazením stroje nechejte motor za chodu zahřát.
- Po ukončení práce nechejte motor několik minut běžet, aby se odstranila vlhkost.

### **Provozní doby**

Dodržujte národní/komunální předpisy týkající se dob používání (event. se dotažte u Vašeho příslušného úřadu).

### **Údaje polohy**

Při údajích polohy na náradí (např. vlevo, vpravo) vycházíme vždy s pohledu od řídící rukojeti v pracovním směru náradí.

### **typ 1, typ 2**

Obrázek 1

- Seřidte odhazovací koncovku (viz "Seřízení směru a vzdálenosti odhazování").

- Nastartujte motor (viz "Startování motoru").
- Stiskněte a držte páku spojky (1); šnek se rozběhne. Vlivem kontaktu šneku se zemí se stroj rozjede dopředu.
- Ke zvýšení pojezdové rychlosti lehce pozvedněte rukojet (8); šnek má větší kontakt se zemí a pohání stroj rychleji dopředu. Vede to však (při častějším opakování) k rychlejšímu opotřebování pryžové chlopně na šneku.
- Ke snížení pojezdové rychlosti stiskněte rukojet směrem dolů.

#### typ 3 až typ 8

Obrázek 1

- Seřídte odhazovací koncovku (viz "Seřízení směru a vzdálenosti odhazování").
- Nastartujte motor (viz "Startování motoru").
- Při uvolněných pákách spojek (1 a 2) navolte pomocí řadicí páky (6) rychlosť vpřed.
- Stiskněte a držte páku spojky pro pohon šneku (1); šnek a metací turbína se rozběhnou.
- Stiskněte a držte páku spojky pojezdového pohonu (2); stroj se rozjede a odklízí sníh. Pokud je tato páka stisknuta (pouze typ 4 až 8), zůstává páka spojky pro pohon šneku (1) zaaretovaná a je možno ji pustit.
- Ke změně rychlostního stupně nejdříve pusťte páku spojky pojezdového pohonu (2) a potom pomocí řadicí páky (6) změňte rychlostní stupeň.
- (pro některé stroje) Stroj je vybaven pákami pro volný běh (3 a 4). Tím je možno stroj snadněji řidit:
  - doprava: zatáhněte za pravou páku pro volný běh (4)
  - doleva: zatáhněte za levou páku pro volný běh (3).

#### typ 9

Obrázek 1

- Seřídte odhazovací koncovku (viz "Seřízení směru a vzdálenosti odhazování").
- Nastartujte motor (viz "Startování motoru").
- Zmáčkněte spojkový třmen (1) a pevně jej držte; šnek a metací turbína se rozběhnou.
- Úplně vytáhněte spojkový třmen (2) pro pohon pojezdu a pevně jej držte; stroj se rozjede dopředu.
- K odklízení sněhu pevně přitlačte oba třmeny (1, 2) proti vodicímu držadlu (8) a pevně je držte.

## Práce na svazích

### Nebezpečí zranění vlivem převrácení

Pracujte pomalu a opatrně a to zejména když měníte směr jízdy.

Na svahu vedte stroj ve směru jeho stoupání nebo klesání, nikoliv příčně ke svahu.

Dávejte pozor na překážky, nepracujte v blízkosti srázů.

Nepoužívejte stroj na svazích se stoupáním větším než 20 %.

## Tipy k odklízení sněhu

- Odklízení sněhu provádějte rovnou po sněžení; později spodní vrstva zledovatí a ztlží odklizovací práce.
- Je-li to možné odklizejte sníh ve směru větru.
- Sníh odklizejte tak, aby se odklízené dráhy trochu překrývaly.

## Seřízení směru a vzdálenosti odhazování

Obrázek 9

### Nebezpečí zranění

Nenastavujte klapku (2) odhazovací koncovky (3) ve směru osob, zvířat, oken, aut a dveří.

## Seřízení směru odhazování

(typ 3, 4, 5, 7, 8)

- Otáčením kličky (obrázek 1, poz. 7) natočte odhazovací koncovku (3) do požadovaného směru.

(typ 6)

- Otočení odhazovací šachty (3): Stiskněte tlačítko (9) a současně pohybujte pákou (5) doleva nebo doprava (obrázek 1).

(typ 1, typ 2, typ 9)

- Otočte pomocí rukojeti (4) odhazovací šachtu (3) do požadovaného směru.

### Upozornění:

Nepoužívejte rukojet (4) ke zvedání stroje.

## Seřízení vzdálenosti odhazování

Čím strměji je klapka (2) nastavená, tím výše a do větší dálky bude sníh odhazován.

- U strojů s pákou (obrázek 1, poz. 5): stisknutím páky směrem dopředu nastavte klapku (2) směrem nahoru a naopak.
- U strojů bez páky: povolte ruční knoflík (1) a podle potřeby nastavte klapku (2) nahoru nebo dolů.

## Nastartování motoru

Dodržujte také upozornění v návodu k obsluze motoru.

Obrázek 2

### Nebezpečí

Před startováním uvolněte páku spojky, popř. spojkový třmen (obrázek 1, poz. 1 a 2).

- Zkontrolujte obsah nádrže a stav hladiny oleje, v případě potřeby olej a palivo doplňte (viz Návod k motoru).

## Startování pomocí ručního tahacího startéru

- Uzávírací kohout (10), v případě, že je k dispozici, nastavte na "ON".
- Na zapalovací svíčku nastrčte koncovku zapalovacího kabelu (8).
- (typ 3 až typ 10) Páčku akcelerace (7) nastavte na "▲".
- Při startování za studena nastavte systič na "▼"/"ON".
- Klíček zapalování (1) zastrčte do spínací skřínky, u typu 1 a typu 2 jej dodatečně otočte do polohy "ON"/"○".
- Jednou stiskněte primární tlačítko (3), při studeném počasí dvakrát nebo třikrát.
- Táhněte pomalu za ruční tahací startér (4) až je citelný jeho odpor, potom rychle a silně zatáhněte. Ruční tahací startér nenechte rychle vrátit zpátky, nýbrž jej veděte pomalu nazpět.
- Sýtíc (2) nastavte postupně na "OFF"/"▼".

## Startování pomocí elektrického startéru

(doplíkové vybavení – typ 3 až typ 9)

Ke startování motoru se elektrický startér musí připojit na napájecí síť.

### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Presvědčte se, že napájecí síť je jištěna pomocí chrániče s chybovým proudem.

Popřípadě si odpovídající chránič nechejte namontovat pouze od odborné síly s elektrotechnickou kvalifikací.

K připojení elektrického startéru na napájecí síť používejte pouze prodlužovací kably (nejsou v rozsahu dodávky), které jsou schváleny pro používání venku a mají jeden ochranný vodič, např. až do max. délky 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, do -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, do -40 °C.

### Pozor

Při neodborném připojení elektrického startéru může dojít k věcným škodám na stroji nebo v jeho okolí.

Přesvědčte se, že napájecí síť

- je provozována s napětím 220–230 V a kmitočtem 50 Hz, shodně s údaji na typovém štítku startéru (obrázek 2, poz. 9).
- je jištěná odpovídající pojistkou.
- Na zapalovací svíčku nastrčte koncovku zapalovacího kabelu (8).
- Páčku akcelerace (7) nastavte na " ".
- Klíček zapalování zastrčte do spinací skříňky a neotáčejte.
- Prodlužovací kabel propojte nejdříve se zástrčkou (5), potom se síťovou zásuvkou.
- Sýtič (2) nastavte na "OFF".
- Startovací tlačítko (6) držte tak dlouho stisknuté (max. 5 s), až se motor nastartuje. Při startování za studena nastavte v průběhu stisknutí sýtič (2) na " ". Před novým startovacím pokusem počkejte nejméně 10 s.
- Popřipadě nastavte sýtič (2) postupně zpátky na "OFF".
- Prodlužovací kabel odpojte nejprve od napájecí sítě, potom od elektrického startéru.

### Zastavení motoru

Obrázek 2

- Aby se zabránilo poškození stroje nebo nedocházelo ke startovacím problémům, nechejte motor před jeho zastavením ještě několik minut běžet (z důvodu usušení).
- (typ 3 až typ 9) Páčku akcelerace (7) nastavte na " ".
- Klíček zapalování (1)
  - (typ 1, typ 2) otočte na "OFF"/"STOP" a vytáhněte.
  - (typ 3 až typ 9) vytáhněte.
- Uzavírací kohout (10), v případě, že je k dispozici, nastavte na "OFF".

### Zařazení rychlostního stupně (typ 3 až typ 8)

Obrázek 1



#### Pozor

Před navolením nebo změnou rychlostního stupně uvolněte páky spojek (1 a 2).

- Navolení rychlostního stupně pomocí řadicí páky (6):
  - dopředu: "1" (pomalu) až "5"/"6" (rychle)
  - dozadu: "R" (pomalu) a "R " (rychle).

### Vyčistění ucpaného šneku nebo odhazovací koncovky



#### Nebezpečí zranění

Před všemi pracemi na tomto stroji

- Zastavte motor.
- Počkejte, až se všechny pohyblivé součásti zastaví.
- Vytáhněte klíček zapalování a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
- Odstraňte ucpaní čisticím nástrojem (obr. 13 – podle provedení, přiložen ke sněhové fréze) nebo lopatou.

### Vyhřívané rukojeti (volitelné podle provedení)

Obrázek 11

Spínač (8) na:

- ON = zapnuto
- OFF = vypnuto

Po ukončení práce nastavte spínač na OFF.

#### Upozornění:

Vyhřívané rukojeti nenahradí žádné rukavice.

### Sněhové řetězy (doplňkové vybavení)

Při extrémních povětrnostních poměrech je možno sněhové řetězy obdržet v odborných obchodech a používat je.

### Přeprava

#### Jízda

K pojízdění/k překonávání krátkých úseků.

- Stroj nastartujte.
- Zvolte rychlosť vpřed nebo zpátečku.
- Zmáčkněte páku spojky/spojkový třmen pro pohon pojezdu a pevně je držte.
- Jedte se strojem opatrně.

### Přeprava bez vlastního pohonu



#### Nebezpečí zranění

Před přepravou

- Zastavte motor.
- Vytáhněte klíček zapalování a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
- Počkejte, až motor vychladne.
- Přepravujte sněhovou frézu na vozidle nebo ve vozidle ve vodorovné poloze.
- Stroj zajistěte proti pojízdění nebo sesmeknutí.

### Údržba

#### Plán údržby

##### Jednou za sezónu:

Stroj nechejte v odborné dílně zkontovalovat a provést jeho údržbu.

##### Před každým použitím:

Zkontrolujte stav hladiny oleje, v případě potřeby jej doplňte.

Zkontrolujte pevné dotažení šroubových spojení, v případě potřeby je pevně dotáhněte.

Zkontrolujte bezpečnostní zařízení.

#### Údržbářské práce

Vyčistěte odhazovací koncovku, šnek a těleso šneku

	Po použití	10 h	25 h	50 h	100 h	Po sezóně	Podle potřeby
Vyčistěte odhazovací koncovku, šnek a těleso šneku	●						
Vyčistěte vzduchový filtr		●					
Vyměňte vzduchový filtr <sup>1)</sup>							●
Vyměňte olej (typ 2 až typ 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Namažte pohyblivé a rotující části						●	
Vyčistěte zapalovací svíčky <sup>1)</sup>			●				
Nechejte vyměnit zapalovací svíčky <sup>2)</sup>					●		
Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách, v případě potřeby jej zvýšte					●		
Vyčistěte systém vzduchového chlazení a výfuk <sup>1)</sup>	●						●
Zkontrolujte seřízení spojek, v případě potřeby je seřďte							●

Údržbářské práce	Po použití	10 h	25 h	50 h	100 h	Po sezóně	Podle potřeby
Nechte zkontrolovat seřízení karburátoru <sup>2)</sup>							●
Zkontrolujte odklízecí stérku, opotřebovanou odklízecí stérku vyměňte							●
Zkontrolujte kluzné sanice, opotřebované kluzné sanice vyměňte po párech							●
Zkontrolujte pásy, v případě potřeby je seřídte. Vadné pásy vyměňte							●
Vyměňte uzávěr nádrže							●
Nechejte vyměnit tlumič výfuku <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Viz "Návod k motoru"<sup>2)</sup> Tyto práce nechejte provést pouze v odborné dílně

3) První výměna oleje po 5 h

4) Výměna oleje po každých 25 hodinách při provozu za velkého zatížení

## Údržbářské práce

### ⚠ Nebezpečí zranění

#### Před všemi pracemi na tomto stroji

- Zastavte motor.
- Vytáhněte klíček zapalování a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
- Počkejte, až motor vychladne.

### ⚠ Pozor

#### Možná poškození stroje

K výměně součástí stroje používejte výhradně originální náhradní díly.

#### Cistění stroje

- Stroj odstavte na zpevněném, rovném a horizontálním podkladu.
- Odstraňte přilnuté nečistoty.
- Stroj očistěte přes odhadovací koncovku tekoucí vodou a nechejte jej uschnout.
- Motor očistěte čisticím hadrem a kartáčem.

#### Mazání

Všechny rotující a pohyblivé části namažte lehkým olejem.

#### Nastavení tlaku v pneumatikách (typ 3 až typ 9)

Doporučený tlak v pneumatikách ca. 1 bar.

#### Údržbářské práce na motoru

Viz "Návod k motoru".

#### Seřízení spojky pro pohon šneků (typ 3 až typ 8)

##### Obrázek 3

##### Kontrola stavu spojky:

- Levou spojkovou páku (1) stlačte směrem dopředu (směr I); přitom stlačujte pryz (3). Spojkový bovdén (5) se musí trochu povolit. Popřípadě jej povolte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").

- Pusťte spojkovou páku (1). Spojkový bovdén (5) nesmí mit vůli, ale nesmí být ani napnutý. Jinak nastavení změňte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").
- Spojková páka (1) se musí nechat úplně stlačit dolů. Jinak je spojkový bovdén příliš pevně napnut a musí se povolit (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").

##### Dodatečná kontrola:

(viz "Práce se strojem/průběh obsluhy")

- Za chodu motoru ("⇨") zapněte na 10 sekund pohon šneků.
- Uvolněte páku spojky, frézovací šnek se nesmí dále otáčet.

#### Seřízení spojky pojezdového pohonu (typ 3 až typ 8)

##### Obrázek 1

- (Stroje s pásovým pohonem) Stavěcí páku (obrázek 4, poz. 1) nastavte do polohy III (přeprava).
- Řadicí páku (6) nastavte na největší rychlosť vpřed (nejvyšší číslice).
- Při puštěné páce spojky (2) posouvejte stroj dopředu.
- V průběhu posunování nastavte řadicí páku (6) na nejrychlejší zpětný chod "R ⇨" a hned potom na největší rychlosť vpřed.

- Jestliže je při posunování nebo změně rychlostního stupně citelný odpor, potom spojkový bovdén povolte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").

- Při posunování stroje stiskněte spojkovou páku (2). Kola/pásy se musí zablokovat. Jinak spojkový bovdén trochu napněte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").

- Jestliže seřízení ještě není bezvadné nebo se jeví podezřele, potom viz "Kontrola pojezdového pohonu".

#### Změna seřízení spojkového bovdenu (typ 3 až typ 8)

##### Obrázek 3

- Pro spojkové bovdeny se seřizovacím pouzdrem (6):
  - Napnutí: povolte matici (7) a k směrem k ní vyšroubujte seřizovací pouzdro (6).
  - Povolení: povolte seřizovací pouzdro (6) a k směrem k němu zašroubujte matici (7).
- Pro spojkové bovdeny s odlehčovací pružinou (8): před seřízením se musí pružina vyhánknout, potom opět zavěsit. Spojkový bovdén je správně seřízen, když se při použití spojky pružina roztáhne o 2 až 3 cm.
  - Napnutí: pojistnou matici (9) vyšroubujte směrem nahoru.
  - Povolení: pojistnou matici (9) zašroubujte směrem dolů.
- Pro táhla spojek s nastavovací deskou pro pohon pojedzdu (10) event. pro pohon šneků (11):
  - Napnutí: Povolte šroub (A) vždy podle nastavovací desky, posuňte nastavovací desku směrem dolů a šroub (A) opět pevně utáhněte.
  - Povolení: Povolte šroub (A) vždy podle nastavovací desky, posuňte nastavovací desku směrem nahoru a šroub (A) opět pevně utáhněte.

#### Kontrola pojezdového pohonu (typ 3 až typ 8)

##### Obrázek 12

### ⚠ Pozor

#### Možná poškození stroje

Při sklopení stroje dbejte na to, aby

- stroj zůstal v rovnováze a
- palivo nebo olej nemohl natéci do vzduchového filtru nebo vytékat ven.

- Vyšroubujte šrouby na krytu rámu; případně stroj sklopte směrem dopředu.
- S uvolněnou pákou spojky pojedzového pohonu (obrázek 1, poz. 2) zařaďte všechny rychlostní stupně; třecí kolo (2) se při tom nesmí dotýkat hnací řemenice (3). Jinak spojkový bovden povolte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").
- Při každém rychlostním stupni stiskněte páku spojky pojedzového pohonu; třecí kolo se musí dotýkat hnací řemenice. Jinak spojkový bovden napněte (viz "Změna seřízení spojkového bovdenu").
- V případě potřeby hnací řemenici a pryž na třecím kole vyčistěte; musí být zbavené tuku.
- Popřipadě odstraňte z částí pokrytých ledem led.

#### Napnutí klinového řemenu frézovacího šneku (typ 1, typ 2)

Obrázek 5

Jestliže šnek běží při stejných otáčkách motoru nerovnoměrně, potom se musí napnout klinový řemen (5).

- Jestliže je na páce spojky (1) k dispozici dodatečný otvor (3b), potom spojkový bovden (2) zavěste do vyššího otvoru (3b).
- Chybí-li jeden přídavný (vyšší) otvor nebo je již použitý, potom se prosím obraťte na odbornou dílnu.

#### Seříďte řadicí páku (typ 4 až typ 8)

Sněhové frézy s řadicím tyčovím

Obrázek 11A

- Odmontujte pérovou zástrčku (4) a podložku (5), vytáhněte matici vřetena (6) z otvoru (7).
- Řadicí rameno (2) stačete dolů, řadicí páku (3) nastavte na rychlostní stupeň "6".
- Matici vřetena (6) otáčejte tak, až je možno čep vložit do stejněho otvoru (7).
- Matici vřetena s podložkou a pérovou zástrčkou zajistěte.

Sněhové frézy s řadicím táhlem

Obrázek 11B

- Řadicí páku (3) nastavte na největší rychlosť vpřed.
- Povolte šroub (A) a tlačte držák směrem dolů, až bude řadicí táhlo napnuté.
- Šroub (A) opět pevně utáhněte.
- Zkontrolujte správné nastavení.

#### Upozornění:

*Toto nastavení je nutné pouze tehdy, nejde-li zařadit nejrychlejší rychlostní stupeň (dopředu nebo couvání).*

#### Seřízení pásu pásového podvozku (stroje s pásovým pohonem)

Obrázek 6

Pás pásového povožku (1) je správně seřízen, když se nechá rukou 10–12 mm promáčknout. Nechá-li se promáčknout více nebo méně, musí se seřidit:

- Stroj postavte na vodorovný podklad tak, aby se pásy již nedotýkaly povrchu.
- Otáčejte maticí (2), až má pás pásového podvozku správné napnutí:
  - pro napnutí ve směru otáčení hodinových ručiček
  - pro povolení proti směru otáčení hodinových ručiček.

#### Výměna pásu pásového podvozku (stroje s pásovým pohonem)

Obrázek 6

- Stroj postavte na vodorovný podklad tak, aby se pásy již nedotýkaly povrchu.
- Maticí (2) otáčejte proti směru otáčení hodinových ručiček tak daleko, až je možno pás pásového podvozku sundat.
- Pás vyměňte, nový pás pásového podvozku znova napněte maticí (2) (viz "Seřízení pásu pásového podvozku").

#### Výměna střížného šroubu (typ 3 až typ 9)

Obrázek 8

Pomocí střížných šroubů (1) a pojistných matic (2), event. závlaček je na hnacím hřídeli (4) upevněn šnek (3). Šrouby jsou konstruovány tak, že při naražení šneku na pevné cizí těleso dojde k jejich lomu (stříhový lom); tím se zabrání poškození stroje. Tyto součásti se smí nahradit pouze originálními náhradními díly. Náhradní šrouby a pojistné matici, event. závlačky jsou podle volby obsaženy v rozsahu dodávky (díl W).

- Odstraňte ustřížený šroub (1) a matici, event. závlačku, místo upevnění očistěte a namážte.
- Použijte nové střížné šrouby a rovněž nové pojistné matici, event. závlačku.

#### Výměna odklízecí stérky (typ 1, typ 2)

Obrázek 10

- Sklopte stroj směrem dozadu.
- Odšroubujte šrouby (4) a matici (5).
- Vyměňte odklízecí stérku (2).
- Novou odklízecí stérku pevně přišroubujte šrouby, podložkami a maticemi na těleso šneku.
- Stroj sklopte zpátky, zkontrolujte seřízení (viz "Seřízení odklízecí stérky").

#### Výměna odklízecí stérky

(typ 3 až typ 9)

Obrázek 7

- Odmontujte šrouby (6), podložky (7) a matici (8).
- Vyměňte odklízecí stérku (5).
- Novou odklízecí stérku pevně přišroubujte šrouby, podložkami a maticemi na těleso šneku.

#### Výměna kluzných sanic

Obrázek 7

- Odšroubujte matice (2), podložky (3) a šrouby (4).
- Vyměňte kluzné sanice (1) na obou stranách tělesa šneku.
- Nové kluzné sanice seřidte (viz "Seřízení kluzných sanic").

#### Odstavení

##### **Nebezpečí výbuchu způsobené vznícením palivových par**

Dříve než stroj odstavíte, vyprázdněte venku do vhodné nádoby palivovou nádrž (viz "Návod k motoru").

Jestliže se stroj nepoužívá déle než jeden měsíc, např. po sezóně:

- Provedte přípravu motoru (viz "Návod k motoru").
- Stroj vyčistěte.
- K ochraně proti korozi otřete všechny kovové části naolejovaným hadrem nebo postříkejte rozprašeným olejem.
- Stroj odstavte v čisté a suché místnosti.

#### Záruka

V každé zemí platí záruční podmínky vydané naší společností, popř. dovozem.

Poruchy na Vašem stroji odstraníme v rámci zajištění záruky bezplatně, pokud její příčina mohla být způsobena vadou materiálu nebo výrobní chybou.

V případě záruky se prosím obraťte na Vašeho prodavače nebo na nejbližší pobočku.

## Pomoc při poruchách

### Nebezpečí zranění způsobené

#### neúmyslným nastartováním

Před všemi pracemi na tomto stroji

- Zastavte motor.
- Vytáhněte klíček zapalování a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu.
- Počkejte, až motor vychladne.

### Pozor

Poruchy při provozu stroje mívají někdy jednoduchou příčinu, kterou můžete odstranit sami. V nejistém případě a při důrazném pokynu vyhledejte odbornou dílnu.

Nechejte provádět opravy výhradně v odborné dílně při použití originálních nahradních dílů.

Porucha	Možná příčina	Odstranní
Motor nelze nastartovat.	Prázdná palivová nádrž. Vyučetralé palivo.	Naplňte palivovou nádrž. Vypusťte venku vyučetralé palivo do vhodné nádoby <sup>1</sup> ). Palivovou nádrž naplňte čistým, čerstvým palivem.
	Motor ve studeném stavu, páčka sytiče není nastavená na "  "/"ON".	Nastavte páčku sytiče nastavte na "  "/"ON".
	Páčka akcelerace není nastavená na "↗" (typ 3 až typ 9).	Nastavte páčku akcelerace na "↗".
	Není nastrčena koncovka zapalovacího kabelu.	Na svíčku nastrčte koncovku zapalovacího kabelu.
	Znečistěný vzduchový filtr.	Vyčistěte vzduchový filtr <sup>1</sup> ).
	Znečistěná nebo vadná zapalovací svíčka.	Vyčistěte zapalovací svíčku <sup>1</sup> ). Vadné zapalovací svíčky nechejte vyměnit <sup>2</sup> ).
	Karburátor je naplno otevřen.	Páčku sytiče nastavte na "OFF"/"  " a nastartujte.
Motor běží nepravidelně (vyněchává).	Páčka sytiče je nastavená na "  "/"ON". Volně nastrčená koncovka zapalovacího kabelu. Vyučetralé palivo. Voda nebo nečistoty v palivové soustavě.	Páčku sytiče nastavte na "OFF"/"  ". Pevně nastrčte koncovku zapalovacího kabelu. Vypusťte venku vyučetralé palivo do vhodné nádoby <sup>1</sup> ). Palivovou nádrž naplňte čistým, čerstvým palivem.
	Ucpaný odvzdušňovací otvor víčka uzávěru palivové nádrže.	Vyčistěte víčko uzávěru palivové nádrže a odvzdušňovací otvor.
	Znečistěný vzduchový filtr.	Vyčistěte vzduchový filtr <sup>1</sup> ).
	Není seřízen karburátor.	Nechejte seřídit karburátor <sup>2</sup> ).
Stroj neodklízí žádný sníh.	Utržený střížný šroub. Ucpaný šnek nebo odhazovací koncovka. Není správně seřízen spojkový bovdén pro pohon šneku. Volné nebo přetržené klínové řemeny (typ 1, typ 2).	Vyměňte střížný šroub (viz "Výměna střížného šroubu"). Zastavte motor, stáhněte koncovku zapalovacího kabelu. Odstraňte upcpání. Seříďte spojkový bovdén (viz "Seřízení spojkového bovdenu pro pohon šneku"). Napněte volné klínové řemeny (viz "Napnutí klínových řemenů"). Přetržené klínové řemeny nechte vyměnit <sup>2</sup> ).
	Volné nebo přetržené klínové řemeny (typ 3 až typ 9).	Volné klínové řemeny nechte napnout <sup>2</sup> ). Přetržené klínové řemeny nechte vyměnit <sup>2</sup> ).
Stroj se nerozdělá.	Není správně seřízen spojkový bovdén pojzdového pohonu (typ 3 až typ 8). Volné nebo přetržené klínové řemeny (typ 3 až typ 9). Pojezdový pohon je pokryt ledem (typ 3 až typ 8). Utržená pryž na třecím kole.	Seříďte spojkový bovdén (viz "Seřízení spojkového bovdenu pojzdového pohonu"). Volné klínové řemeny nechte napnout <sup>2</sup> ). Přetržené klínové řemeny nechte vyměnit <sup>2</sup> ).
		Odstraňte nános ledu (viz "Kontrola pojezdového pohonu"). Nechejte vyměnit pryž na třecím kole <sup>2</sup> ).

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Nadměrné vibrace.	Uvolněné díly nebo poškozený šnek.	Motor okamžitě zastavte a stáhněte koncovku zapalovacího kabelu. Dotáhněte uvolněné šrouby a matice. Nechte opravit poškozený šnek <sup>2</sup> ).
Rychlostní stupně se dají řadit pouze velmi obtížně (typ 3 až typ 8).	Není správně seřízen spojkový bovden pojazdového pohonu. Není správně seřízena řadicí páka (typ 4 až typ 8).	Serďte spojkový bovden (viz "Seřízení spojkového bovdenu pojazdového pohonu"). Serďte řadicí páku (viz "Seřízení řadicí páky").
	Pojazdový pohon je pokryt ledem (typ 3 až typ 8).	Odstraňte nános ledu (viz "Kontrola pojazdového pohonu").

<sup>1)</sup> Viz "Návod k motoru"

<sup>2)</sup> Tyto práce nechejte provést pouze v odborné dílně

## Informace k motoru

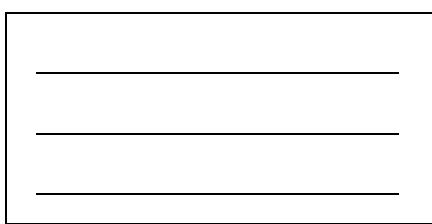
Výrobce motoru ručí za všechny problémy týkající se motoru, s ohledem na výkon, měření výkonu, technické údaje, záruky a servis. Bližší informace najdete v samostatné přiložené příručce majitele/obsluhy výrobce motoru.

## Spis treści

Dla własnego bezpieczeństwa.	85
Rozpakowanie i montaż urządzenia	86
Przed pierwszym użyciem	86
Obsługa	86
Transport	88
Przegląd i konserwacja	89
Unieruchamianie.	91
Gwarancja	91
Pomoc przy usterkach	91
Informacja o silniku	92

## Dane na tabliczce znamionowej

Dane te są bardzo ważne dla późniejszej identyfikacji urządzenia przy zamawianiu części zamiennych i dla serwisu.  
Tabliczka znamionowa umieszczona jest w pobliżu silnika.  
Proszę wpisać do poniższej ramki wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.



Te i kolejne dane dotyczące urządzenia znajdziecie Państwo w oddzielnej deklaracji zgodności, która jest częścią niniejszej instrukcji użytkowania i obsługi.

W tej instrukcji obsługi są opisane różne wersje urządzenia. Modele oznaczone są jako typ 1 do typ 9 (patrz przegląd modeli na rozkładanych kartkach na początku instrukcji obsługi).

## Dla własnego bezpieczeństwa

### Prawidłowe użycie urządzenia

To urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania

- jako pług śnieżny do usuwania śniegu na utwardzonych drogach i powierzchniach
- zgodnie z opisami i wskazówkami bezpieczeństwa w tej instrukcji obsługi.

Każde inne zastosowanie urządzenia jest niezgodne z jego przeznaczeniem!

Zastosowanie urządzenia niezgodne z jego przeznaczeniem lub samowolne zmiany w urządzeniu powodują utratę praw gwarancyjnych i wykluczenie odpowiedzialności producenta.

Użytkownik urządzenia odpowiada za szkody spowodowane osobom trzecim i ich własności powstałe na wskutek zastosowania urządzenia.

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Przed użyciem urządzenia proszę, jako użytkownika, przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi. Proszę postępować zgodnie z jej treścią i przechować ją na wypadek zmiany właściciela urządzenia.

Nie zezwalać na użycie urządzenia młodzieży poniżej 16 lat (krajowe przepisy mogą ustalić minimalny wiek młodzieży).

Trzymać z dala od obszarów niebezpiecznych osoby, a w szczególności dzieci i zwierzęta domowe.

W przypadku zastosowania urządzenia na ulicach i drogach publicznych przestrzegać odpowiednich krajowych przepisów.

Nie przewozić na urządzeniu osób.

W czasie pracy z urządzeniem stosować rękawiczki, okulary ochronne, przylegające ubranie zimowe i buty z nie ślizgającą się podeszwą. Zabrania się tankować urządzenie w zamkniętych pomieszczeniach i przy włączonym lub gorącym silniku.

Nie zbliżać się i części ubrania w pobliżu wirujących lub gorących części urządzenia.

Silnik należy wyłączyć, wyjąć kluczyk ze stacyjki zapłonowej i zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej, jeżeli

- nie pracuje się z urządzeniem
- odchodzi się od urządzenia
- przeprowadzane są prace związane z nastawieniem i regulacją, okresowymi przeglądami lub naprawami.

Urządzenie można odstawić w zamkniętym pomieszczeniu tylko wtedy, jeżeli silnik jest już zimny. Urządzenie i paliwo odstawić w pewnym i zabezpieczonym miejscu

- daleko od źródeł ognia (iskier, płomieni)
- niedostępny dla dzieci.

Zlecać naprawę urządzenia tylko w warsztacie specjalistycznym.



## Wyposażenie bezpieczeństwa

Rysunek 1

Wyposażenie bezpieczeństwa stanowi ochronę użytkownika i musi być zawsze możliwe do użycia. Nie wolno go usunąć, zmienić lub obejść.

### Dźwignia sprzęgła (1) (Typ 1, Typ 2, Typ 9)

Jeżeli użytkownik zwolni dźwignię sprzęgła, wyłączony zostanie napęd ślimaka.

Urządzenie typu 1 lub 2 równocześnie się zatrzyma.

### Dźwignia sprzęgła napędu ślimaka (1) (Typ 3 do 8)

Jeżeli użytkownik zwolni dźwignię sprzęgła, wyłączony zostanie napęd ślimaka.

Naciśnięta dźwignia napędu ślimaka może zostać ustalona w tej pozycji (tylko Typ 4 do 8), jeżeli użytkownik naciśnie i przytrzyma dźwignię sprzęgła napędu jazdy.

W przypadku, gdy użytkownik dźwignię (2) zwolni, odskoczą obie dźwignie; napęd zarówno ślimaka, jak i jazdy zostanie wyłączony.

### Dźwignia/uchwyt sprzęgła napędu jazdy (2) (Typ 3 do 9)

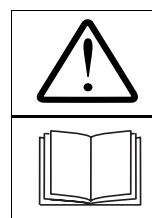
Jeżeli użytkownik zwolni dźwignię/uchwyt sprzęgła, wyłączony zostanie napęd jazdy urządzenia.

### Siatka ochronna w otworze wyrzutowym

Siatka ochronna uniemożliwia dostęp do otworu wyrzutowego.

### Symbol na urządzeniu

W różnych miejscach na urządzeniu umieszczone są wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki ostrzegawcze, które przedstawione są za pomocą symboli względnie pictogramów. Każdy symbol ma odpowiednie znaczenie:



Uwaga! Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję użytkowania i obsługi!



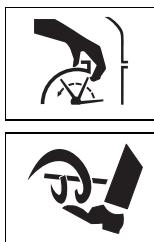
Niebezpieczeństwo poparzenia. Trzymać się w odpowiedniej odległości od gorących części urządzenia.



Poszczególne części urządzenia wolno dotykać tylko wtedy, jeżeli są one w całkowitym bezruchu.



Niebezpieczeństwo skałeczenia przez wyrzucony śnieg lub twardie ciała obce.



Niebezpieczeństwo skaleczenia przez wirujące części. Ręce i nogi trzymać w odpowiedniej odległości od części wirujących.

Powyższe symbole umieszczone na urządzeniu należy utrzymywać w takim stanie, aby były zawsze czytelne.

## Symbole użyte w instrukcji obsługi

W tej instrukcji obsługi zastosowano symbole do oznaczenia występujących niebezpieczeństw lub zaznaczenia ważnych wskazówek. Oto znaczenie tych symboli:

### Niebezpieczeństwo

Zwraca uwagę na niebezpieczeństwo związane z opisywaną czynnością i zagrażające osobom.

### Uwaga

Zwraca uwagę na niebezpieczeństwo związane z opisywaną czynnością i zagrażające uszkodzeniem rzeczy.

### Wskazówka

Oznacza ważne informacje i wskazówki dotyczące użytkowania.

## Rozpakowanie i montaż urządzenia

W czasie rozpakowywania sprawdzić zawartość opakowania.

Urządzenie zmontować w sposób przedstawiony na końcu tej instrukcji.

## Przed pierwszym użyciem

- (Typ 1 do 9) Sprawdzić elementy wyposażenia bezpieczeństwa, elementy obsługi i należące do nich cięgię sprzęgiel, oraz wszystkie połączenie śrubowe, czy nie są uszkodzone, czy są prawidłowo osadzone i zamocowane. Uszkodzone części wymienić przed uruchomieniem urządzenia.
- (Typ 2 do 9) Sprawdzić koniecznie poziom oleju. W razie potrzeby olej silnikowy napełnić/dopełnić (patrz „Instrukcja obsługi silnika”).
- (Typ 3 do 9) Ze względów transportowych opony mogą wykazywać zwiększone ciśnienie. Sprawdzić ciśnienie w oponach i w razie potrzeby dopasować (około 1 bar).

- (Typ 3 do 8) Sprawdzić sprzęgła napędu ślimaka i napędu jazdy (patrz „Przegląd i konserwacja”).
- (Typ 4 do 8) Sprawdzić dźwignię włączającą (patrz „Przegląd i konserwacja”).

## Obsługa

### Niebezpieczeństwo skaleczenia

Przed pracami związanymi z regulacją

- Zatrzymać silnik.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i ściągnąć nasadkę z świecy zapłonowej.
- Począć, aż silnik oziębii się.

## Urządzenie wyregulować odpowiednio do warunków śniegowych i stanu podłoża

### Ustalić położenie pracy

(Urządzenia z napędem gąsienicowym)

Rysunek 4

- Za pomocą dźwigni nastawczej (1) wybrać odpowiednią pozycję:
  - Pozycja I: przy ciężkim i zmrożonym śniegu. Pług zostanie docisnięty do podłoża.
  - Pozycja II: przy normalnych warunkach śniegowych.
  - Pozycja III: praca urządzenia na nierównych drogach lub do transportowania urządzenia. Pług ma zwiększyony odstęp od podłoża.

## Nastawianie płyty zgarniającej (Typ 1, Typ 2)

Rysunek 10

Jeżeli urządzenie stoi na prostym podłożu, muszą dotykać do podłoża jednocześnie ślimak (1), płyta zgarniająca (2) i koła (3). Za wysoko ustawiona płyta zgarniająca powoduje, że śnieg wyrzucany jest do tyłu. Za nisko ustawiona płyta zgarniająca ulegnie szybkiemu zniszczeniu.

Przy nastawianiu:

- Urządzenie przechylić do tyłu.
- Nakrętki (5) poluźnić.
- Płyłę zgarniającą ustawić wyżej lub niżej odpowiednio do warunków i znowu mocno przykręcić.
- Urządzenie postawić z powrotem do pozycji wyjściowej, sprawdzić nastawienie i w razie potrzeby jeszcze raz nastawić.

## Płozę nastawić (Typ 3 do 9)

Rysunek 7

Z pomocą płozy (1) można nastawić odstęp między podłożem i płytą zgarniającą (5) tak, że żadne części podłożą (np. ziemia lub kamienie) nie będą zgarniane.

- (Urządzenia z napędem gąsienicowym) Dźwignię nastawczą (Rysunek 4, poz. 1) ustawić w pozycji II.

- Poluźnić nakrętki (2) na obu stronach urządzenia.

- Zależnie od podłoża ustawić płozy:
  - niżej na nierównych lub nieutwardzonych podłożach
  - wyżej na równych drogach.

- Płozy zamocować za pomocą nakrętek (2) w ten sposób, żeby jednakowo sięgały do podłoża.

## Tankowanie paliwa i sprawdzanie poziomu oleju

### Niebezpieczeństwo eksplozji lub pożaru

Tankować tylko na otwartej przestrzeni i przy wyłączonym i zimnym silniku. W czasie tankowania paliwa nie wolno palić.

Nie tankować nigdy do pełna. Jeżeli paliwo przeleje się, poczekać aż się ułotni i dopiero wtedy włączyć silnik. Paliwo przechowywać tylko w pojemnikach przeznaczonych do tego celu.

- (Typ 2 do 9) Sprawdzić stan oleju, w razie potrzeby uzupełnić (patrz „Instrukcja obsługi silnika”).

- Zatankować paliwo (rodzaj zgodnie z danymi w instrukcji obsługi silnika), pokrywę wlewu paliwa zamknąć i wytrzeć resztki paliwa.

## Praca z urządzeniem

### Niebezpieczeństwo skaleczenia

Trzymać z dala od obszarów niebezpiecznych osoby, a w szczególności dzieci i zwierzęta domowe. Urządzenie stosować tylko wtedy, jeżeli jego stan techniczny nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Sprawdzić teren, na którym zastosowane będzie urządzenie i usunąć wszystkie ciała obce, które mogą zostać pochwycone i wyrzucone.

Pracować tylko przy dostatecznym oświetleniu. Urządzenie prowadzić tylko w tempie kroków.

Pracować powoli i ostrożnie, w szczególności na nierównych lub nieutwardzonych podłożach, albo w czasie jazdy do tyłu.

**Nastawić odstęp między obudową ślimaka i podłożem tak, żeby żadne ciała obce (np. kamienie) nie zostały pochwycone przez urządzenie.**

#### **Niebezpieczeństwo uduszenia tlenkiem węgla (czad)**

**Silnik spalinowy włączać tylko na wolnym powietrzu.**



#### **Uwaga**

##### **Możliwe uszkodzenia urządzenia**

- Jeżeli urządzenie natrafi na ciała obce (np. kamienie) lub przy nadzwyczajnych wibracjach należy zatrzymać urządzenie i sprawdzić, czy nie wystąpiły jakieś uszkodzenia. Przed ponownym rozpoczęciem pracy urządzeniem należy usunąć stwierdzone uszkodzenia.
- Urządzenie wolno eksploatować tylko wtedy, jeżeli nie jest uszkodzone i działa prawidłowo. Przed włączeniem urządzenia należy przeprowadzić kontrolę wzrokową. Sprawdzić wyposażenie bezpieczeństwa, elementy obsługi i połączenia śrubowe, czy nie są uszkodzone i czy są prawidłowo zamocowane. Uszkodzone części wymienić przed uruchomieniem urządzenia.
- Przed użyciem urządzenia rozgrzać silnik.
- Po skończeniu pracy zostawić parę minut włączony silnik, aby pozostała usunięta wilgoć.

#### **i Dopuszczalny czas pracy urządzeniem**

Proszę przestrzegać krajowych/komunalnych przepisów dotyczących dopuszczalnego czasu pracy urządzeniem (w razie wątpliwości zasięgnąć informacji w rejonowym urzędzie administracji).

#### **i Dane dotyczące kierunków**

Dane na urządzeniu dotyczące kierunków (np. na lewo, na prawo) definiowane są zawsze patrząc od strony uchwytu prowadzącego w kierunku pracy urządzenia.

#### **Typ 1, Typ 2**

##### **Rysunek 1**

- Nastawienie otworu wyrzutowego (patrz „Nastawienie kierunku wyrzutu i jego szerokości”).
- Silnik włączyć (patrz „Uruchamianie silnika”).
- Dźwignię spręgłą (1) naciśnąć i trzymać; napęd ślimaka jest włączony. Poprzez kontakt ślimaka z podłożem przesuwa urządzenie do przodu.

- W celu zwiększenia prędkości jazdy należy uchwyt (8) lekko podnieść; Ślimak uzyska większy kontakt z podłożem i to powoduje, że urządzenie porusza się szybciej do przodu. To prowadzi (przy częstym użyciu) do szybszego zużycia fartucha gumowego na ślimaku.

W celu zmniejszenia szybkości jazdy uchwyt naciśnąć do dołu.

#### **Typ 3 do 8**

##### **Rysunek 1**

- Nastawienie otworu wyrzutowego (patrz „Nastawienie kierunku wyrzutu i jego szerokości”).
- Silnik włączyć (patrz „Uruchamianie silnika”).
- Przy puszczonej dźwigni spręgłą (1 i 2) za pomocą dźwigni włączającej (6) wybrać bieg do przodu.
- Dla napędu ślimaka (1) naciśnąć dźwignię spręgłą i trzymać; Ślimak i turbina wyrzutu będą napędzane.
- Dla napędu jazdy (2) naciśnąć i trzymać dźwignię spręgłą; urządzenie jedzie i sprząta śnieg. Dopóki ta dźwignia jest naciśnięta (tylko Typ 4 do 8), dźwignia spręgła napędu ślimaka (1) jest zablokowana i może zostać zwolniona.
- W celu zmiany biegu naprzód zwolnić dźwignię spręgłą dla napędu jazdy (2) i potem za pomocą dźwigni przełączającej (6) zmienić bieg.
- (w niektórych urządzeniach) Urządzenie jest wyposażone w dźwignię biegu jałowego (3 i 4). Przez to może ono łatwiej być kierowane:
  - na prawo: prawą dźwignię biegu jałowego naciśnąć (4)
  - na lewo: lewą dźwignię biegu jałowego naciśnąć (3).

#### **Typ 9**

##### **Rysunek 1**

- Nastawienie otworu wyrzutowego (patrz „Nastawienie kierunku wyrzutu i jego szerokości”).
- Silnik włączyć (patrz „Uruchamianie silnika”).
- Dźwignię spręgłą (1) naciśnąć i trzymać; napęd ślimaka i turbiny wyrzutowej jest włączony.
- Dźwignię spręgłą (2) napędu jazdy pociągnąć całkowicie i przytrzymać; urządzenie jedzie do przodu.
- Obie dźwignie (1 i 2) przycisnąć do uchwytu prowadzącego urządzenia (8) i przytrzymać - urządzenie sprząta śnieg.

#### **Praca na zboczach**

##### **⚠ Niebezpieczeństwo skaleczenia przy wywróceniu urządzenia**

Pracować powoli i ostrożnie; w szczególności, jeżeli zmienia się kierunek ruchu.

Prowadzić urządzenie w górę lub dół, nigdy w poprzek do zbocza.

Zwracać uwagę na przeszkode, nie pracować w pobliżu zwisu.

Nie używać urządzenia na zboczach o spadku większym niż 20 %.

#### **Wskazówki dla sprzątania śniegu**

- Śnieg sprzątać zaraz po opadach; później zmrza się dolna warstwa i utrudnia pracę.
- Jeżeli to możliwe, sprzątać śnieg w kierunku wiatru.
- Śnieg sprzątać w ten sposób, żeby posprzątane ślady nakładały się.

#### **Nastawienie kierunku wyrzutu i jego szerokości**

##### **Rysunek 9**

##### **⚠ Niebezpieczeństwo skaleczenia**

Klapę (2) otworu wyrzutu (3) nie nastawiać w kierunku ludzi, zwierząt, okien, samochodów i drzwi.

#### **Nastawienie kierunku wyrzutu**

##### **(Typ 3, 4, 5, 7, 8)**

- Poprzez kręcenie korbką (rysunek 1, poz. 7) ustawić otwór wyrzutu (3) w żądanym kierunku.

##### **(Typ 6)**

- Obrócić kanał wyrzutowy (3): Naciśnąć przycisk (9) i równocześnie przesunąć dźwignię (5) w lewą lub w prawą stronę (rysunek 1).

##### **(Typ 1, Typ 2, Typ 9)**

- Otwór wyrzutowy (3) przekręcić uchwytem (4) w odpowiednim kierunku.

##### **Wskazówka:**

Uchwytu (4) nie wolno używać do podnoszenia urządzenia.

#### **Nastawienie szerokości wyrzutu**

Im bardziej stromo nastawiona jest klapa (2), tym wyżej i dalej wyrzucany jest śnieg.

- Przy urządzeniach z dźwignią (Rysunek 1, poz. 5): dźwignię naciśnąć do przodu, żeby klapę (2) ustawić wyżej i odwrotnie.
- Przy urządzeniach bez dźwigni: przycisk (1) puścić i klapę (2) nastawić wyżej lub niżej zgodnie z potrzebą.

## Uruchomianie silnika

**Proszę przestrzegać wskazówek podanych w instrukcji obsługi silników.**

Rysunek 2

### ⚠ Niebezpieczeństwo

Przed uruchomieniem silnika puścić dźwignię, względnie uchwyt sprzęgła (Rysunek 1, poz. 1 i 2).

- Sprawdzić poziom paliwa i oleju, w razie potrzeby olej i paliwo uzupełnić (patrz instrukcja obsługi silnika).

## Uruchamianie silnika za pomocą linki startującej

- Zawór odcinający (10), jeżeli jest, ustawić na „ON”.
- Nasadkę świecy zapłonowej (8) na świecę nałożyć.
- (Typ 3 do 10) Dźwignię (7) ustawić na „”.
- Choke (2) przy zimnym silniku ustawić na „N”/„ON”.
- Kluczyk zapłonowy (1) włożyć do stacyjki zapłonowej, a dla typów 1 i 2 dodatkowo obrócić w kierunku „ON”/„”.
- Przycisk (3) raz nacisnąć, jeżeli powietrze jest zimne – dwa lub trzy razy.
- Linkę startującą (4) powoli ciągnąć, aż będzie wyczuwalny opór i potem szybko i mocno pociągnąć. Lince startującej nie pozwolić na szybki powrót, należy ją w czasie powrotu przytrzymać.
- Choke (2) doprowadzić stopniowo do pozycji wyjściowej na „OFF”/„

## Uruchamianie silnika za pomocą rozrusznika elektrycznego (opcja – Typ 3 do 9)

W celu uruchomienia silnika musi być podłączony rozrusznik elektryczny do sieci elektrycznej.

### ⚠ Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym

Upewnić się, że sieć elektryczna wyposażona jest w ochronny wyłącznik prądowy. Jeżeli nie, musi zostać wbudowany odpowiedni wyłącznik przez specjalistę elektryka.

Dla podłączenia rozrusznika elektrycznego do sieci elektrycznej używać tylko przedłużacza (nie jest przedmiotem dostawy), który jest dopuszczony do pracy na wolnym powietrzu i wyposażony w ochronny wyłącznik prądowy np.: przy maksymalnej długości 50 m:

- H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> do -25 °C
- H07BQ-F 3x1,5 mm<sup>2</sup> do -40 °C.

### ⚠ Uwaga

Niewłaściwe podłączenie rozrusznika elektrycznego może spowodować uszkodzenie urządzenia lub wywołać szkody rzeczowe w otoczeniu.

- Upewnić się, że sieć elektryczna
- odpowiada danym na tabliczce znamionowej rozrusznika elektrycznego (Rysunek 2, poz.9) tzn.: 220–230 V i 50 Hz.
  - zabezpieczona jest za pomocą odpowiedniego bezpiecznika.
  - Nasadkę świecy zapłonowej (8) na świecę nałożyć.
  - Dźwignię gazu ustawić na „”.
  - Kluczyk zapłonowy (1) włożyć do stacyjki zapłonowej, nie obracać.
  - Przedłużacz połączyć najpierw z wtyczką (5), potem z gniazdkiem sieci elektrycznej.
  - Choke (2) ustawić na „OFF”.
  - Przycisk rozrusznika (6) nacisnąć i tak długo trzymać (maks. 5 s), aż silnik zostanie uruchomiony. Przy zimnym silniku w czasie jego uruchamiania Choke (2) ustawić na „N”/„ON”. Przed każdą nową próbą uruchamienia silnika odczekać minimum 10 s.
  - Jeżeli niepotrzebne, Choke (2) stopniowo ustawić z powrotem na „OFF”.
  - Przedłużacz elektryczny odłączyć najpierw od sieci elektrycznej, potem z rozrusznika elektrycznego.

## Zatrzymanie silnika

Rysunek 2

- Przed odstawieniem urządzenia w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia lub problemów związanych z uruchomieniem silnika z powodu wilgoci, należy na kilka minut zostawić pracujący silnik (w celu wysuszenia).

- (Typ 3 do 9) Dźwignię (7) ustawić na „- (Typ 1, Typ 2) przekręcić w kierunku „OFF”/„

## Włączanie biegu (Typ 3 do 8)

Rysunek 1

### ⚠ Uwaga

Puścić dźwignię (1 i 2) zanim zostanie włączony lub zmieniony bieg.

- Za pomocą dźwigni (6) wybrać odpowiedni bieg:
  - do przodu: „1” (powoli) do „5”/„6” (szybko)
  - do tyłu: „R” (powoli) i „R 

## Usunięcie zanieczyszczeń z zatkanego ślimaka lub otworu wyrzutowego

### ⚠ Niebezpieczeństwo skaleczenia

Przed wszystkimi pracami przy urządzeniu

- Zatrzymać silnik.
- Poczekać, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i ściągnąć nasadkę z świecy zapłonowej.
- Zanieczyszczenia, które zatkały ślimaka lub otwór wyrzutowy usunąć specjalnym narzędziem do tego przeznaczonym (rysunek 13 – dla niektórych typów urządzenia należy do zakresu dostawy) lub łyapką.

## Podgrzewane uchwyty (opcja – zależnie od modelu)

Rysunek 11

Wyłącznik (8) w pozycji:

- ON = włączone,
- OFF = wyłączone.

Po zakończeniu pracy nastawić wyłącznik na OFF.

### Wskazówka:

Podgrzewane uchwyty nie zastąpią rękawiczek.

## Łańcuchy śniegowe (opcja)

W ekstremalnie złych warunkach pogodowych można kupić łańcuchy śniegowe w odpowiednich sklepach i je użyć.

## Transport

### Jazda

W celu pokonania krótkich odcinków drogi.

- Urządzenie uruchomić.
- Wybrać bieg do przodu lub do tyłu.
- Dźwignię/uchwyty sprzęgła napędu jazdy nacisnąć i przytrzymać.
- Jechać urządzeniem ostrożnie.

## Transport bez własnego napędu

### ⚠ Niebezpieczeństwko skaleczenia

Przed przystąpieniem do transportu

- Zatrzymać silnik.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i ściągnąć nasadkę z świecy zapłonowej.
- Poczekać, aż silnik oziębni się.
- Urządzenie transportować w pozycji poziomej na lub w pojazdzie.
- Urządzenie zabezpieczyć przed samowolną jazdą lub przesunięciem.

## Przegląd i konserwacja

### Plan przeglądów i konserwacji

#### Jeden raz na sezon:

Urządzenie sprawdzać i poddać przeglądowi i konserwacji w warsztacie specjalistycznym.

#### Przed każdym użyciem:

Sprawdzić stan oleju, w razie potrzeby uzupełnić.

Połączenia śrubowe sprawdzić, w razie potrzeby dokręcić.

Wyposażenie bezpieczeństwa sprawdzić.

Czynność	Po użyciu	10 h	25 h	50 h	100 h	Po sezonie	Zgodnie z potrzebą
Otwór wyrzutowy, ślimak i obudowę ślimaka wyczyścić	●						
Filtr powietrza wyczyścić		●					
Filtr powietrza wymienić <sup>1)</sup>							●
Olej wymienić (Typ 2 do 9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Części ruchome i obracające się posmarować						●	
Świece zapłonowe wyczyścić <sup>1)</sup>			●				
Zlecić wymianę świec zapłonowych <sup>2)</sup>						●	
Sprawdzić ciśnienie w oponach, w razie potrzeby podwyższyć						●	
System chłodzenia powietrzem i wydechowy wyczyścić <sup>1)</sup>	●						●
Sprawdzić nastawienie sprzęgła, w razie potrzeby wyregulować							●
Zlecić sprawdzenie i regulację gaźnika <sup>2)</sup>							●
Sprawdzić płytę zgarniającą, zużytą płytę zgarniającą wymienić							●
Sprawdzić płyty, zużyte płyty wymienić parami							●
Sprawdzić gąsienicę, w razie potrzeby wyregulować. Uszkodzoną gąsienicę wymienić							●
Zamknięcie zbiornika paliwa wymienić							●
Zlecić wymianę tłumika <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> patrz „Instrukcja obsługi silnika”

<sup>2)</sup> prace te zlecić do wykonania tylko w warsztacie specjalistycznym

<sup>3)</sup> pierwsza wymiana oleju po 5 h

<sup>4)</sup> wymiana oleju co 25 h przy pracy z dużym obciążeniem

### Prace związane z przeglądem i konserwacją

#### ⚠ Niebezpieczeństwo skaleczenia

Przed wszystkimi pracami przy urządzeniu

- Zatrzymać silnik.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i ściągnąć nasadkę z świecy zapłonowej.
- Poczekać, aż silnik oziębi się.

#### ⚠ Uwaga

#### Możliwe uszkodzenia urządzenia

Do wymiany części w urządzeniu używać tylko oryginalnych części zamiennych.

#### Czyszczenie urządzenia

- Urządzenie postawić na utwardzonym, płaskim i poziomym terenie.
- Przylepiony brud usunąć.

- Urządzenie wyczyścić pod bieżącą wodą przez otwór wyrzutowy i zostawić do wyschnięcia.

#### ■ Wyczyścić silnik ścierką i szczotką.

#### Smarowanie

Wszystkie części obracające się i ruchome posmarować lekkim olejem.

#### Nastawić ciśnienie w oponach (Typ 3 do 9)

Zalecane ciśnienie w oponach ok. 1 bar.

#### Prace związane z przeglądem i konserwacją silnika

Patrz „Instrukcja obsługi silnika”.

#### Nastawienie sprzęgła napędu ślimaka (Typ 3 do 8)

##### Rysunek 3

Sprawdzić stan sprzęgła:

- Naciągnąć lewą dźwignięę sprzęgła (1) do przodu (Kierunek I); gumę (3) przycisnąć. Linka sprzęgła (5) musi być luźna. Jeśli zachodzi potrzeba poluźnić (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).
- Dźwignięę sprzęgła (1) puścić. Linka sprzęgła (5) musi być bez luzu, nie może jednak być mocno naciągnięta. W innym wypadku zmienić (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).
- Dźwignia sprzęgła (1) musi się dać całkiem docisnąć. W przeciwnym wypadku linka sprzęgła jest za bardzo napięta i musi zostać poluźniona (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).

**Sprawdzenie dodatkowe:**

(patrz rozdział „Praca urządzeniem” – przebieg obsługi)

- Przy pracującym silniku („  
”) włączyć napęd ślimaka na 10 sekund.
- Zwolnić dźwignię sprzęgła, ślimak nie powinien się obracać.

**Nastawienie sprzęgła napędu jazdy  
(Typ 3 do 8)**

Rysunek 1

■ (Urządzenia z napędem gąsienicowym) Dźwignię nastawczą (Rysunek 4, poz. 1) nastawić na pozycję III (Transport).

- Dźwignię biegów (6) ustawić na najszybszy bieg do przodu (największa liczba).
- Przy puszczonej dźwigni sprzęgła (2) przesunąć urządzenie do przodu.
- Podczas przesuwania dźwignię biegów (6) ustawić na najszybszy bieg wsteczny „R   
”, a na końcu na najszybszy bieg do przodu.

- Jeżeli jest wyczuwalny opór przy przesuwaniu lub zmianie biegów, należy linkę sprzęgła poluźnić (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).
- Przy przesuwaniu urządzenia nacisnąć dźwignię sprzęgła (2). Koła/gąsienice muszą być zablokowane. W przeciwnym przypadku linkę sprzęgła troszkę naciągnąć (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).
- Jeżeli nastawienie nie jest bez zarzutu lub budzi wątpliwości, patrz „Sprawdzanie napędu jazdy”.

**Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła  
(Typ 3 do 8)**

Rysunek 3

■ Dla linki sprzęgła z tuleją nastawczą (6):

- Naciąganie: nakrętkę (7) poluzować i tuleję nastawczą (6) dokręcić.
- Luzowanie: tuleję nastawczą (6) poluzować i nakrętkę (7) dokręcić.

- Dla linki sprzęgła ze sprężyną odciążającą (8): przed nastawieniem zostać odczepić sprężynę, a potem znowu zaczepić. Linka sprzęgła jest prawidłowo wyregulowana, jeżeli sprężyna przy sprząganiu napina się 2 do 3 cm.
- Naciąganie: nakrętkę zabezpieczającą (9) przekręcić do góry.
- Luzowanie: nakrętkę zabezpieczającą (9) przekręcić na dół.

■ Dla linki sprzęgła z płytą nastawczą napędu jazdy (10), względnie napędu ślimaka (11):

- Naciąganie: Poluzować śrubę (A) odpowiedniej płyty nastawczej, płytę nastawczą przesunąć w dół i ponownie dokręcić śrubę (A).
- Luzowanie: Poluzować śrubę (A) odpowiedniej płyty nastawczej, płytę nastawczą przesunąć w górę i ponownie dokręcić śrubę (A).

**Sprawdzanie napędu jazdy  
(Typ 3 do 8)**

Rysunek 12

**Możliwe uszkodzenia urządzenia**

*Uważać przy przechylaniu urządzenia ażeby*

- urządzenie pozostało w równowadze
- paliwo lub olej nie dostały się do filtra powietrza lub na zewnątrz.
- Śruby na pokrywie ramy poluzować; jeżeli zajdzie potrzeba, przechylić urządzenie do przodu.
- Przy zwolnionej dźwigni sprzęgła napędu jazdy (Rysunek 1, poz.2) zmieniać wszystkie biegi; koło cierne (2) nie może przy tym dotykać tarczy napędowej. W przeciwnym przypadku linkę sprzęgła poluzować (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).

- Na każdym biegu dźwignię sprzęgła napędu jazdy naciągnąć; koło cierne musi przy tym dotykać tarczy napędowej. W przeciwnym przypadku linkę sprzęgła naciągnąć (patrz „Zmiana nastawienia naciągu sprzęgła”).

- W razie potrzeby wyczyścić tarczę napędową i gumę na kole ciernym; nie mogą być zatłuszczone.

- Jeżeli zachodzi potrzeba usunąć lód z zamrożonych części.

**Naciąg paska klinowego ślimaka  
(Typ 1, Typ 2)**

Rysunek 5

Jeżeli przy jednakowych obrotach silnika ślimak obraca się nierównomiennie, należy naciągnąć pasek klinowy (5).

- Jeżeli na dźwigni sprzęgła (1) jest dodatkowy otwór (3b), zawiesić linkę sprzęgła na otworze położonym wyżej.

- Jeżeli nie ma dodatkowego (wyżej leżącego) otworu lub jest już w użyciu, proszę zwrócić się do autoryzowanego warsztatu specjalistycznego.

**Dźwignię biegów nastawić****(Typ 4 do 8)**

Urządzenia z drążkiem przełączającym

Rysunek 11A

- Sprzęzynowy zacisk ustalający (4) i podkładkę (5) usunąć, nakrętkę z trzpiniem (6) z otworu (7) wyciągnąć.
- Ramię (2) przycisnąć do dołu, dźwignię zmiany biegów (3) ustawić na bieg „6”.
- Nakrętkę z trzpiniem (6) tak przekręcić, żeby trzpień wszedł w ten sam otwór (7).
- Nakrętkę z trzpiniem zabezpieczyć podkładką i sprężynowym zaciskiem ustalającym.

Urządzenie z cieglem przełączającym

Rysunek 11B

- Dźwignię biegów (3) ustawić na najszybszy bieg do przodu.
- Poluzować śrubę (A) i docisnąć uchwyt w dół, aż do naprężenia ciegła przełączającego.
- Śrubę (A) ponownie dokręcić.
- Sprawdzić prawidłowość nastawienia.

**Wskazówka:**

*Nastawienie to jest konieczne tylko wtedy, jeżeli nie da się nastawić najszybszego biegu (do przodu albo do tyłu).*

**Nastawianie gąsienicy****(Urządzenia z napędem gąsienicowym)**

Rysunek 6

Gąsienica (1) jest prawidłowo nastawiona, jeżeli poprzez nacisk ręką można uzyskać ugięcie 10–12 mm. W przypadku występowania większego lub mniejszego ugięcia, należy go odpowiednio wyregulować:

- Urządzenie tak postawić na pewnej i poziomej podstawie, ażeby gąsienice nie dotykały podłoża.
- Nakrętkę (2) tak dugo przekręcać, aż gąsienica będzie miała odpowiedni naciąg:
  - dla napięcia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
  - dla poluzowania w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**Wymiana gąsienicy****(Urządzenia z napędem gąsienicowym)**

Rysunek 6

- Urządzenie tak postawić na pewnej i poziomej podstawie, ażeby gąsienice nie dotykały podłoża.

- Nakrętkę (2) przekręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara tak daleko, aż będzie możliwe zdjęcie gąsienicy.

- Wymienić gąsienicę, nową gąsienicę napiąć nakrętką (2) (patrz „Nastawienie gąsienicy”).

### Wymiana trzpionów ścinanych mocujących ślimak (Typ 3 do 9)

Rysunek 8

Ślimak (3) jest zamocowany na wale napędowym (4) za pomocą trzpionów ścinanych (1) i nakrętek lub zawleczek zabezpieczających (2). Trzpinie ścinane są tak skonstruowane, że łamią się (zostają ścięte) w przypadku natrafienia ślimaka na twardze ciała obce; w ten sposób zapobiega się uszkodzeniu urządzenia. Te właśnie elementy muszą być wymienione tylko na oryginalne części zamienne. Zapasowe trzpinie i zawleczki lub nakrętki zabezpieczające należą opcjonalnie do zakresu dostawy (część W).

- Ścięty trzpin (1) i nakrętkę lub zawleczkę (2) usunąć, miejsce mocowania wyczyścić i nasmarować.
- Użyć nowe trzpinie ścinane i nakrętki lub zawleczki zabezpieczające.

### Wymiana płyty zgarniającej (Typ 1, Typ 2)

Rysunek 10

- Urządzenie przechylić do tyłu.
- Usunąć śruby (4) i nakrętki (5).
- Wymienić płytę zgarniającą (2).
- Nową płytę zgarniającą przykręcić do obudowy za pomocą śrub i nakrętek.
- Urządzenie postawić z powrotem, sprawdzić nastawienie (patrz „Nastawienie płyty zgarniającej”).

### Wymiana płyty zgarniającej (Typ 3 do 9)

Rysunek 7

- Usunąć śruby (6), podkładki (7) i nakrętki (8).
- Wymienić płytę zgarniającą (5).
- Nową płytę zgarniającą przykręcić do obudowy za pomocą śrub, podkładek i nakrętek.

### Wymiana płóz

Rysunek 7

- Usunąć śruby (4), podkładki (3) i nakrętki (2).
- Wymienić płozy (1) po dwóch stronach obudowy.

## Unieruchamianie

### Niebezpieczeństwo wybuchu przez zapalenie oparów paliwa

Przed unieruchomieniem urządzenia, wypróżnić zbiornik paliwa do odpowiedniego zbiornika na wolnym powietrzu (patrz „Instrukcja obsługi silnika”).

Jeżeli urządzenie nie będzie używane dłużej niż jeden miesiąc, np. po sezonie:

- Silnik przygotować (patrz „Instrukcja obsługi silnika”).
- Urządzenie wyczyścić.
- Wszystkie części metalowe przetrzeć naoliwoną ściereką lub natryskiwać olejem w celu ochrony przed korozją.
- Urządzenie odstawić w czystym i suchym pomieszczeniu.

## Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji, która wydana została przez naszą firmę, względnie przez importera.

Usterki urządzenia zostaną usunięte w ramach gwarancji bezpłatnie, jeżeli przyczyną jest wada materiałowa lub błąd produkcyjny. W przypadku roszczenia gwarancyjnego proszę zwrócić się do sprzedawcy lub najbliższego oddziału naszej firmy.

## Pomoc przy usterkach

### Niebezpieczeństwo skałczenia przez niezamierzone uruchomienie

Przed wszystkimi pracami przy urządzeniu

- Zatrzymać silnik.
- Wyjąć kluczyk zapłonu i ściągnąć nasadkę z świecy zapłonowej.
- Poczekać, aż silnik oziębi się.

### Uwaga

Często zdarza się, że usterki występujące w czasie pracy urządzenia spowodowane są błąką przyczyną, którą można samemu usunąć. W wątpliwym wypadku i przy jednoznacznej wskazówce udać się do warsztatu specjalistycznego.

Wszystkie naprawy urządzenia zlecić wyłącznie autoryzowanemu warsztatowi specjalistycznemu, który używa do naprawy tylko oryginalne części zamienne.

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Silnik nie uruchamia się.	Pusty zbiornik paliwa.	Zbiornik paliwa napełnić.
	Przestarzałe paliwo.	Przestarzałe paliwo zlać do odpowiedniego pojemnika na wolnym powietrzu <sup>1</sup> ). Zbiornik paliwa napełnić nowym paliwem.
	Silnik zimny, dźwignia Choke nie jest w pozycji „N”/„ON”.	Dźwignię Choke ustawić na pozycję „N”/„ON”.
	Dźwignia gazu nie jest w pozycji „  ” (Typ 3 do 9).	Dźwignię gazu ustawić na pozycję „  ”.
	Nasadka świecy zapłonowej nie jest nałożona na świecę.	Nasadkę świecy zapłonowej nałożyć na świecę.
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony.	Filtr powietrza wyczyścić <sup>1</sup> ).
	Świeca zapłonowa jest zanieczyszczona lub uszkodzona.	Świecę zapłonową wyczyścić <sup>1</sup> ). Zlecić wymianę uszkodzonej świecy zapłonowej <sup>2</sup> ).
	Gaźnik zalany.	Dźwignię ustawić na „OFF”/„  ” i silnik uruchomić.

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Silnik pracuje nieregularnie.	Dźwignia ustawiona w pozycji „”/„ON”.	Dźwignię ustawić na pozycję „OFF”/.
	Nasadka świecy zapłonowej za luźno nałożona.	Nasadkę świecy zapłonowej mocniej nałożyć.
	Przestarzałe paliwo.	Przestarzałe paliwo zlać do odpowiedniego pojemnika na wolnym powietrzu <sup>1)</sup> . Zbiornik paliwa napełnić nowym paliwem.
	Woda lub zanieczyszczenia w układzie paliwa.	
	Otwór odpowietrzający w pokrywie zbiornika paliwa niedrożny.	Pokrywę zbiornika paliwa i otwór odpowietrzający wyczyścić.
	Filtr powietrza jest zanieczyszczony.	Filtr powietrza wyczyścić <sup>1)</sup> .
Urządzenie nie zbiera śniegu.	Gaźnik źle wyregulowany.	Zlecić wyregulowanie gaźnika <sup>2)</sup> .
	Trzpienie ścinane mocujące ślimak są zerwane.	Wymienić trzpienie ścinane (patrz „Wymiana trzpieni ścinanych mocujących ślimak”).
	Ślimak lub otwór wyrzutu jest zatkany.	Silnik zatrzymać, nasadkę świecy zapłonowej ściągnąć. Usunąć przyczynę zatkania.
	Linka sprzęgła napędu ślimaka nieprawidłowo wyregulowana.	Linkę sprzęgła wyregulować (patrz „Nastawienie sprzęgła napędu ślimaka”).
	Pasek klinowy luźny lub zerwany (Typ 1, Typ 2).	Luźny pasek napiąć (patrz „Naciąg paska klinowego”). Zlecić wymianę pasków klinowych <sup>2)</sup> .
	Pasek klinowy luźny lub zerwany (Typ 3 do 9).	Zlecić napięcie pasków klinowych <sup>2)</sup> . Zlecić wymianę pasków klinowych <sup>2)</sup> .
Urządzenie nie jedzie.	Linka sprzęgła napędu jazdy nieprawidłowo wyregulowana (Typ 3 do 8).	Linkę sprzęgła wyregulować (patrz „Nastawienie sprzęgła napędu jazdy”).
	Pasek klinowy luźny lub zerwany (Typ 3 do 9).	Zlecić napięcie pasków klinowych <sup>2)</sup> . Zlecić wymianę pasków klinowych <sup>2)</sup> .
	Napęd jazdy przymarznięty (Typ 3 do 8).	Usunać lód (patrz „Sprawdzanie napędu jazdy”).
	Guma koła ciernego zerwana.	Zlecić wymianę gumy koła ciernego <sup>2)</sup> .
Nadzwyczajna wibracja.	Luźne części lub uszkodzony ślimak.	Silnik natychmiast zatrzymać i ściągnąć nasadkę świecy zapłonowej. Luźne śruby i nakrętki dokręcić. Zlecić naprawę uszkodzonego ślimaka <sup>2)</sup> .
Trudności w przełączaniu biegów. (Typ 3 do 8).	Linka sprzęgła napędu jazdy nieprawidłowo wyregulowana.	Linkę sprzęgła wyregulować (patrz „Nastawienie sprzęgła napędu jazdy”).
	Dźwignia biegów nieprawidłowo nastawiona (Typ 4 do 8).	Dźwignię biegów nastawić (patrz „Nastawienie dźwigni zmiany biegów”).
	Napęd jazdy przymarznięty (Typ 3 do 8).	Usunać lód (patrz „Sprawdzanie napędu jazdy”).

<sup>1)</sup> patrz „Instrukcja obsługi silnika”<sup>2)</sup> prace te zlecić do wykonania tylko w warsztacie specjalistycznym

## Informacja o silniku

Producent silnika odpowiada za wszystkie problemy związane silnikiem w odniesieniu do mocy i wydajności, pomiaru mocy i wydajności, danych technicznych, warunków gwarancji i serwisu. Dokładniejsze informacje podane są w oddzielnej instrukcji użytkowania i obsługi wydanej przez producenta silnika, która należy do zakresu dostawy.

## Содержание

Для Вашей безопасности . . . . .	93
Извлечение из упаковки и монтаж . . . . .	94
Перед вводом в эксплуатацию в первый раз . . . . .	94
Управление . . . . .	94
Транспортировка . . . . .	97
Техобслуживание . . . . .	98
Временное прекращение эксплуатации . . . . .	100
Гарантия . . . . .	101
Помощь при появлении неисправностей . . . . .	101
Информация по двигателю . . . . .	102

## Информация на идентификационной табличке снегоуборщика

Эти данные очень важны для дальнейшей идентификации установки в случае заказа запчастей и для сервисной службы.

Вы найдете фирменную табличку в непосредственной близости от двигателя.

Все данные из фирменной таблички необходимо внести в изображенную ниже табличку.


Эти и прочие данные по машине вы сможете найти в отдельном сертификате соответствия CE, который является составной частью данной инструкции по эксплуатации.

В данной инструкции по эксплуатации описываются различные модели снегоочистителей. Модели имеют следующее обозначение: тип 1 – тип 9 (смотрите обзор устройств на первой раскладной странице).

## Для Вашей безопасности

### Как правильно пользоваться установкой

Эта установка предназначена исключительно для использования – в качестве шнеко-роторного снегоочистителя для уборки снега на улучшенных грунтовых дорогах и участках

– в соответствии с описаниями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации, и указаниям по технике безопасности.

Любое другое применение установки считается использованием не по назначению!

Использование снегоочистителя не по назначению или самовольное изменение конструкции установки исключают право пользователя на гарантийное обслуживание.

Пользователь несет ответственность за травмирование третьих лиц и нанесенный им материальный ущерб, возникшие в результате использования установки.

### Общие указания по технике безопасности

Перед первым использованием снегоочистителя вам, как пользователю данной установки, необходимо внимательно прочесть предлагаемую инструкцию по эксплуатации. Обращайтесь с устройством в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции, и сохраните инструкцию для последующего использования или для передачи ее следующему владельцу снегоочистителя.

Лицам моложе 16 лет запрещается пользоваться данным устройством (на основании местных предписаний можно определить минимальный возраст пользователя этой установки).

Необходимо следить за тем, чтобы при работе установки другие лица, в особенности дети и домашние животные, не приближались к опасному участку.

Учитывайте соответствующие национальные предписания, если установка перемещается по автомобильным дорогам общего пользования.

Запрещается перевозить на установке людей.

При работе с установкой следует надевать перчатки, защитные очки, плотно прилегающую зимнюю одежду и прочные ботинки на рифленой подошве.

Строго запрещается заправлять установку в закрытом помещении, при запущенном или горячем двигателе.

Во избежание травмирования не подходите близко к вращающимся или горячим элементам конструкции установки. Выключите двигатель, извлеките ключ зажигания

и наконечник провода к свече зажигания в том случае, если

- Вы не работаете с установкой,
- покинули установку или
- если производятся работы по настройке, техобслуживанию или ремонту.

Перед тем как поставить установку в закрытое помещение, необходимо обязательно охладить двигатель.

Установку и топливо необходимо хранить в безопасном месте

- вдали от источников воспламенения (искры, открытый огонь),
- в месте, недоступном для детей.

Установку следует ремонтировать только в специализированной мастерской.



### Предохранительные устройства

Рисунок 1

Предохранительные устройства служат для вашей защиты и должны всегда быть в исправном состоянии. Запрещается снимать их с установки, производить изменения в их конструкции или не пользоваться ими.

#### Скоба сцепления (1) (типы установок 1, 2, 9)

Если пользователь отпускает эту скобу, то червячный привод выключается. Снегоочистители типов 1 и 2 одновременно с этим останавливаются.

#### Рычаг сцепления для червячного привода (1) (типы установок с 3 по 8)

Червячный привод выключается, если пользователь отпускает этот рычаг сцепления. Этот рычаг в нажатом состоянии можно зафиксировать (только в установках типов 4–8), если пользователь нажмет и будет прочно держать рычаг сцепления для механизма перемещения (2). Как только пользователь отпустит рычаг (2), оба рычага отскакивают назад; червячный привод и привод механизма перемещения одновременно выключаются.

## Рычаг/скоба сцепления для привода механизма перемещения (2) (типы установок с 3 по 9)

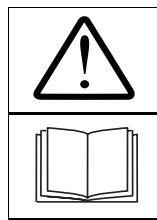
Привод механизма перемещения отключается, если пользователь отпускает этот рычаг/скобу сцепления.

## Задняя решетка в стволе для выброса снега

Задняя решетка препятствует тому, чтобы пользователь просовывал руку в ствол для выброса снега.

## Символы на установке

В различных местах установки находятся предупреждения и указания по технике безопасности, представленные в виде символов или пиктограмм. Эти символы имеют следующие значения:



Внимание! Перед вводом устройства в эксплуатацию прочтите данную инструкцию!



Опасность получения ожогов. Держитесь на достаточном расстоянии от горячих частей установки.



Разрешается прикасаться к частям установки только после того, как она полностью остановилась.



Опасность травмирования из-за выбрасываемого снега или твердых предметов.



Опасность травмирования из-за вращающихся частей. Держите руки и ноги на достаточном расстоянии от вращающихся частей установки.



Следите за тем, чтобы все эти символы и изображения оставались разборчивыми.

## Символы в инструкции

В данной инструкции используются символы, обращающие Ваше внимание на опасность или важные указания. Ниже приведены пояснения к этим символам:

### Опасность!

Ваше внимание обращается на опасность, связанную с описанной деятельностью, которая может привести к травмированию людей.

### Внимание!

Ваше внимание обращается на опасность, связанную с описанной деятельностью, которая может привести к возникновению материального ущерба.

### Указание

Таким образом обозначаются важная информация и рекомендации по правильному использованию.

## Извлечение из упаковки и монтаж

При извлечении установки из упаковочной тары проверьте содержимое упаковки на комплектность.

Смонтируйте установку, как это показано в конце данной инструкции.

## Перед вводом в эксплуатацию в первый раз

■ Для установок типов 1–9: проверьте все предохранительные устройства, элементы управления и относящиеся сюда тяги сцепления, а также проверьте все резьбовые соединения на отсутствие повреждений и прочность затяжки.

Поврежденные детали следует заменять перед включением установки.

■ Для установок типов 2–9: непременно проверьте уровень масла, при необходимости заправьте установку или долейте недостающее машинное масло (смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя»).

■ (Для установок типов 3–9: по причине транспортировки давление в шинах может быть повышенным. Проверьте давление в шинах и при необходимости установите требуемое значение давления (ок. 1 бара).

■ Для установок типов 3–8: отрегулируйте сцепление для червячного привода и привода механизма перемещения (смотрите раздел «Техобслуживание»).

■ Для установок типов 4–8: проверьте рычаг переключения (смотрите раздел «Техобслуживание»).

## Управление

### Опасность травмирования!

Перед началом наладочных работ – выключите двигатель, – извлеките ключ зажигания и наконечник провода к свече зажигания, – подождите, пока не остынет двигатель.

## Настройка снегоочистителя в соответствии со снежными и почвенными условиями

Установите устройство в рабочее положение (установки с гусеничным приводом)

Рисунок 4

■ С помощью установочного рычага (1) выберите требуемую позицию:  
– позиция I: при тяжелом и обледеневшем снеге, шнек прижимается к земле,  
– позиция II: при нормальных снежных условиях,  
– позиция III: для очистки неровных поверхностей и для транспортировки установки.  
Шнек приподнят на большее расстояние от поверхности земли, чем обычно.

## Настройка уборочной плиты (типы установок 1, 2)

Рисунок 10

Если установка находится на ровном грунте, то шнек (1), уборочная плита (2) и колеса (3) должны одновременно касаться грунта. Слишком высоко установленная плита отбрасывает снег назад.

Слишком низко опущенная плита быстрее изнашивается.

Для настройки:

- Откиньте установку назад.
- Ослабьте гайки (5).
- Установите уборочную плиту соответственно ниже или выше и снова затяните гайки.

- Возвратите установку в исходное положение, проверьте настройку и при необходимости повторите все сначала.

### Настройка положьев (типы установок с 3 по 9)

Рисунок 7

С помощью положьев (1) можно так отрегулировать расстояние между грунтом и уборочной плитой (5), чтобы, например, земля и камни не захватывались установкой.

- Установка с гусеничным приводом: установите регулировочный рычаг (рис. 4, поз. 1) в положение II.
- Ослабьте гайки (2) с обеих сторон установки.
- Проведите настройку положьев в зависимости от грунта:
  - ниже при неровных или грунтовых дорогах,
  - выше при ровных дорогах.
- Закрепите положья с помощью гаек (2) таким образом, чтобы они равномерно касались грунта.

### Заправка и проверка уровня масла

#### ⚠ Пожаро- и взрывоопасность!

Заправку можно проводить только под открытым небом и при выключенном и остывшем двигателе.

При заправке запрещается курить.

Никогда не заправляйте установку полностью. Если топливо вытечет, то, прежде чем запустить двигатель, необходимо будет подождать, пока оно полностью не улетучится. Храните топливо только в соответствующих емкостях, специально предусмотренных для хранения топлива.

- Для установок типов 2–9: проверьте уровень масла, при необходимости долейте (смотрите инструкцию по эксплуатации двигателя).
- Заправьте установку топливом (сорта топлива приведены в инструкции по эксплуатации двигателя), закройте крышку заправочного бака и вытрите остатки топлива.

### Работа с установкой

#### ⚠ Опасность травмирования!

Необходимо следить за тем, чтобы при работе установки другие лица, в особенности дети и домашние животные, не приближались к опасному участку.

Следует работать только с установкой, находящейся в безупречном и безопасном состоянии.

Необходимо проверить состояние местности, на которой будет работать установка, и удалить все предметы, которые могут быть захвачены и выброшены установкой.

Следует работать только при наличии достаточного освещения. Перемещайте установку только в темпе шага.

Следует работать медленно и осторожно, особенно на неровных поверхностях или грунтовых дорогах и при обратном ходе.

Установите расстояние между корпусом шнека и грунтом таким образом, чтобы установка не смогла захватывать посторонние предметы (например, камни).

#### Не исключена опасность удушья в результате вдыхания оксида углерода.

Двигатель внутреннего сгорания можно включать только под открытым небом.

#### ⚠ Внимание!

#### Возможные неполадки в установке

- При попадании посторонних предметов (например, камней) в установку или при необычных вибрациях следует остановить машину и проверить ее на наличие неполадок. Обнаруженные неполадки следует устранить перед повторным запуском установки.
- Пользуйтесь только установкой в безупречном состоянии. Перед каждым вводом в эксплуатацию проводите визуальный осмотр установки. Особенно тщательно следует проверять защитные устройства, элементы управления и резьбовые соединения на отсутствие повреждений и прочность затяжки. Замените поврежденные детали до начала работы с снегоуборщиком.
- Перед вводом установки в эксплуатацию следует прогреть двигатель на холостом ходу.

- По окончании работ необходимо дать двигателю поработать еще несколько минут, чтобы из него испарилась влага.

#### ℹ Допустимое время эксплуатации

Учитывайте национальные/коммунальные предписания относительно времени, в течение которого разрешается пользоваться снегоочистителем (это можно узнать, например, в органах коммунального управления).

#### ℹ Данные, указывающие положение

При указании положения деталей на снегоочистителе (например, слева, справа) мы берем за базовую точку приводную ручку устройства. Отсчет ведется в направлении выполнения работы.

### типы 1 и 2

Рисунок 1

- Установите ствол выброса снега в необходимое положение (смотрите раздел «Установка направления и ширины выброса снега»).

- Запустите двигатель (смотрите раздел «Запуск двигателя»).

- Нажмите на скобу сцепления (1) и держите ее в этом положении: шнек запускается. При контакте шнека с землей установка начинает движение вперед.

- Для повышения скорости движения слегка приподнимите ручку рукоятки (8): теперь у шнека больший контакт с землей и он быстрее перемещает установку вперед. Это приводит (при частом повторении) к быстрому износу резиновой вставки на шнеке.

Для снижения скорости нажмите на ручку рукоятки по направлению вниз.

### типы установок с 3 до 8

Рисунок 1

- Установите ствол выброса снега в необходимое положение (смотрите раздел «Установка направления и ширины выброса снега»).

- Запустите двигатель (смотрите раздел «Запуск двигателя»).

- При отпущенном рычаге сцепления (1 и 2) выберите с помощью рычага переключения передач (6) ход вперед.

- Нажмите на рычаг сцепления для червячного привода и не отпускайте его: при этом запускается шнек и турбина выброса снега.
- Нажмите на рычаг сцепления для механизма перемещения (2) и держите его в этом положении: установка работает, перемещается и убирает снег. Пока этот рычаг находится в нажатом положении (только для типов 4–8), остается застопоренным и рычаг сцепления для червячной передачи (1), и его можно отпустить.
- Для смены скорости следует сначала отпустить рычаг сцепления механизма перемещения (2) и затем сменить скорость с помощью рычага переключения передач (6).
- В некоторых установках: установка оборудована рычагами свободного хода (3 и 4), что упрощает управление установкой:
  - направо: оттянуть правый рычаг свободного хода (4),
  - налево: оттянуть левый рычаг свободного хода (3).

**тип 9**

## Рисунок 1

- Установите ствол выброса снега в необходимое положение (смотрите раздел «Установка направления и ширины выброса снега»).
- Запустите двигатель (смотрите раздел «Запуск двигателя»).
- Нажмите на скобу сцепления (1) и держите ее в этом положении: шнек и турбина для выброса снега запускаются в действие.
- Для перемещения вперед полностью оттяните скобу сцепления (2) для привода механизма перемещения и держите ее в этом положении: установка перемещается по направлению вперед.
- Для уборки снега необходимо с силой прижать обе скобы (1, 2) к направляющей рукоятке (8) и держать их в этом положении.

**Работа на склонах**** Опасность травмирования при опрокидывании!**

Необходимо работать медленно и осторожно, особенно при изменении направления перемещения.

Установку следует перемещать по склону вверх и вниз, но не поперек склона.

Обращайте внимание на препятствия, не работайте вблизи обрывов.

Запрещается пользоваться установкой на склонах с уклоном более 20 %.

**Рекомендации по уборке снега**

- Убирать снег следует сразу же после того, как он выпал; позже происходит обледенение нижнего слоя, что затрудняет уборочные работы.
- По возможности следует убирать снег в направлении ветра.
- Убирайте снег таким образом, чтобы образующиеся полосы снега накладывались друг на друга.

**Установка направления и ширины выброса снега**

## Рисунок 9

** Опасность травмирования!**

Заслонку (2) ствола выброса снега (3) нельзя устанавливать так, чтобы струя снега попадала на людей, животных, окна и двери домов и автомашины.

**Установка направления выброса снега****(типы 3, 4, 5, 7, 8)**

- Поворотом рукоятки (рис. 1, поз. 7) установите ствол выброса снега (3) в требуемом направлении.

**(типа 6)**

- Поворот ствола для выброса снега: нажмите на кнопку (9) и одновременно с этим переведите рычаг (5) влево или вправо (рисунок 1).

**(типы 1, 2, 9)**

- С помощью ручки (4) поверните ствол выброса снега (3) в необходимом направлении.

**Указание:**

Не используйте ручку (4) для подъема установки.

**Установка ширины выброса снега**

Чем круче будет установлена заслонка (2), тем выше и дальше будет выбрасываться снег.

- В установках с рычагом (рис. 1, поз. 5): нажмите на рычаг по направлению вперед, чтобы установить заслонку (2) повыше и наоборот.

- В установках без рычага: ослабьте ручную кнопку (1) и установите заслонку (2) по необходимости выше или ниже.

**Запуск двигателя**

Учитывайте также указания, приведенные в инструкции по эксплуатации двигателя.

## Рисунок 2

** Опасность!**

Перед запуском отпустите рычаг или скобу сцепления (рис. 1, поз. 1 и 2).

- Проверьте содержимое топливного бака и уровень масла, при необходимости долейте масло и топливо (смотрите инструкцию по эксплуатации двигателя).

**Запуск с помощью стартера с тягой**

- Установите запорный клапан (10), если таковой имеется, в положение «ON».
- Наконечник провода к свече зажигания (8) вставьте в свечу зажигания.
- Установки типов от 3 до 10: установите акселератор (7) в положение «».
- Установите воздушную заслонку Choke (2) при холодном запуске на «»/«ON».
- Вставьте ключ зажигания (1) в замок зажигания, у установок типов 1 и 2 дополнительно поверните на «ON»/«».
- Нажмите один раз на кнопку праймера (3), при холодной погоде два или три раза.
- Медленно потяните за стартер с тягой (4), и когда станет заметно сопротивление, быстро и с усилием протяните его. Стартер с тягой нельзя быстро отпускать, а следует медленно возвращать его в исходное положение.
- Воздушную заслонку Choke (2) постепенно верните в положение «OFF»/«».

**Запуск с помощью электростартера (по заказу – типы установок с 3 по 9)**

Для запуска двигателя необходимо подключить электростартер к сети.

**⚠ Опасность поражения электрическим током!**

Проверьте, снабжена ли сеть автоматическим выключателем защиты от токов повреждения. При его отсутствии необходимо установить соответствующий выключатель. Установку должен проводить квалифицированный специалист-электрик.

Для подключения электростартера к сети следует пользоваться только удлинительными кабелями (не входят в комплект поставки), которые допущены для использования на открытой площадке и имеют защитный провод, например, с макс. длиной до 50 м:

- H07RN-F 3x1,5  $\text{мм}^2$  до  $-25^\circ\text{C}$ ,
- H07BQ-F 3x1,5  $\text{мм}^2$  до  $-40^\circ\text{C}$ .

**⚠ Внимание!**

При неправильном подключении электростартера может возникнуть материальный ущерб в установке или ее окружении.

Обязательно следует убедиться в том, что сеть

- эксплуатируется согласно данным фирменной таблички на стартере (рис. 2, поз. 9) на 220–230 В и 50 Гц
- и защищена соответствующим предохранителем.
- Наконечник провода к свече зажигания (8) вставьте в свечу зажигания.
- Установите акселератор (7) в положение «».
- Вставьте ключ зажигания (1) в замок зажигания, не поворачивая его.
- Присоедините удлинительный кабель сначала к штекеру (5), затем к сетевой розетке.
- Установите воздушную заслонку Choke (2) в положение «OFF».
- Нажмайте на кнопку стартера (6) до тех пор, пока не запустится двигатель (макс. 5 секунд). При холодном запуске установите воздушную заслонку Choke (2) во время нажатия в положение «N». Перед повторной попыткой запуска подождите не менее 10 секунд.
- При необходимости постепенно установите Choke (2) обратно в положение «OFF».
- Отключите удлинительный кабель сначала от сети, затем от электростартера.

## Остановка двигателя

Рисунок 2

- Для предотвращения возникновения неисправностей в установке или проблем с запуском из-за влажности необходимо перед отключением двигателя дать ему поработать в течение нескольких минут (для сушки).
- Установки типов от 3 до 9: установите акселератор (7) в положение «».
- Ключ зажигания (1)
  - для установок типов 1, 2: повернуть на «OFF»/«» и извлечь из замка,
  - для установок типов от 3 до 9: извлечь из замка.
- Запорный кран (10), если таковой имеется, установите в положение «OFF».

## Включение передачи (типы установок с 3 до 8)

Рисунок 1

**⚠ Внимание!**

Перед выбором или сменой передачи отпустите рычаги выключения сцепления (1 и 2).

- Выберите передачу при помощи рычага переключения (6):
  - вперед: «1» (медленно) до «5»/«6» (быстро),
  - назад: «R» (медленно) и «R » (быстро).

## Устранение забивания шнека или ствола для выброса снега

**⚠ Опасность травмирования!**

Перед выполнением любых работ в этой установке:

- выключите двигатель,
- подождать, пока остановятся все движущиеся детали,
- извлеките ключ зажигания и наконечник провода к свече зажигания,
- Устраните пробку с помощью специального очистительного инструмента (рисунок 13 – в зависимости от исполнения) или лопаты.

## Ручки с обогревом (по заказу, в зависимости от исполнения)

Рисунок 11

Переведите выключатель (8) на:

- ON = включено,
- OFF = выключено.

По окончании работы переведите выключатель в положение «OFF».

**Указание:**

Ручки с обогревом не могут заменить теплые рукавицы.

## Цепи против скольжения (по заказу)

Для работы в экстремальных погодных условиях можно приобрести в специализированных магазинах цепи против скольжения и надеть их на колеса.

## Транспортировка

### Перемещение

Для маневрирования/ преодоления коротких расстояний:

- запустите установку,
- выберите прямой или задний ход,
- нажмите на рычаг/скобу сцепления для механизма перемещения и держите их в этом положении,
- осторожно перемещайте установку.

## Транспортировка без собственного привода

**⚠ Опасность травмирования!**

Перед транспортировкой:

- выключите двигатель,
- извлеките ключ зажигания и наконечник провода к свече зажигания,
- подождите, пока не остынет двигатель.
- Перевозите устройство на машине в горизонтальном положении.
- Зафиксируйте установку таким образом, чтобы она не скатывалась и не съезжала в сторону.

## Техобслуживание

### График работ по техобслуживанию

**Один раз в сезон необходимо:**  
поручить специалистам сервисной мастерской проверить установку и выполнить работы по техобслуживанию.

### Перед каждым вводом в эксплуатацию необходимо:

проверить уровень масла, при необходимости долить, проверить винтовые соединения на прочность затяжки, при необходимости подтянуть их, проверить, в каком состоянии находятся защитные устройства.

Работы по техобслуживанию	После использования	Через 10 часов	Через 25 часов	Через 50 часов	Через 100 часов	По окончании сезона	По необходимости
Чистка ствола для выброса снега, шнека и его корпуса	●						
Чистка воздушного фильтра		●					
Замена воздушного фильтра <sup>1)</sup>							●
Замена масла (тип 2–9) <sup>3)</sup>				● <sup>4)</sup>			
Смазка движущихся и вращающихся деталей						●	
Чистка свеч зажигания <sup>1)</sup>			●				
Замена свеч зажигания <sup>2)</sup>						●	
Проверка давления воздуха в шинах, при необходимости повышение давления						●	
Чистка системы воздушного охлаждения и системы выброса отработанных газов <sup>1)</sup>	●						●
Проверка установки сцепления, при необходимости его регулировка							●
Проверка установки карбюратора <sup>2)</sup>							●
Проверка уборочной плиты, замена изношенной уборочной плиты							●
Проверка полозьев, попарная замена изношенных полозьев							●
Проверка гусеничной ленты, при необходимости проведение регулировки							●
Замена дефектной гусеничной ленты							
Замена запорного устройства топливного бака							●
Замена глушителя шума при выпуске выхлопных газов <sup>2)</sup>							●

<sup>1)</sup> Смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя».

<sup>2)</sup> Эти работы должны выполняться только в специализированной мастерской.

<sup>3)</sup> Первая замена масла после 5-ти часов работы.

<sup>4)</sup> Замена масла после каждого 25 часов работы при работе под нагрузкой или при повышенной температуре окружающей среды.

### Работы по техобслуживанию

#### ⚠ Опасность травмирования!

Перед выполнением любых работ в этой установке:

- выключите двигатель,
- извлеките ключ зажигания и наконечник провода к свече зажигания,

– подождите, пока не остынет двигатель.

#### ⚠ Внимание!

#### Возможные неполадки в установке

Для замены деталей установки необходимо пользоваться фирменными запасными частями.

#### Чистка установки

■ Поставьте установку на прочную, ровную, горизонтальную поверхность.

■ Удалите приставшую к ней грязь.

■ Через ствол для выброса снега промойте установку струей воды и просушите ее.

- Проведите чистку двигателя с помощью тряпки и щетки.

### Смазка

Проведите смазку всех вращающихся и движущихся деталей установки легким смазочным маслом.

### Регулировка давления в шинах (типы установок с 3 по 9)

Рекомендуемое давление воздуха в шинах ок. 1 бара.

### Работы по техобслуживанию двигателя

Смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя».

### Настройка сцепления червячном приоде (типы установок 3–8)

#### Рисунок 3

Проверьте состояние сцепления:

- Нажмите на левый рычаг сцепления (1) и поверните его по направлению от себя (направление 1); при этом прижмите резину (3) вниз: тяга выключения сцепления (5) должна немножко ослабиться. При необходимости ослабьте ее (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- Отпустите рычаг выключения сцепления (1). Тяга выключения сцепления (5) должны быть без зазора, но не слишком натянута в противном случае измените установку (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- Рычаг выключения сцепления (1) должен полностью опускаться вниз при нажатии. в противном случае тяга сцепления слишком сильно натянута и ее следует ослабить (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- Дополнительный контроль: (смотрите разделы «Работа с установкой»/«Процесс управления»).
  - При работающем двигателе («») включите на 10 секунд червячный привод.
  - Отпустите рычаг выключения сцепления: шнек не должен больше вращаться.

### Настройка сцепления для механизма перемещения (типы установок с 3 по 8)

#### Рисунок 1

- Установки с гусеничным приводом: установите установочный рычаг (рис. 4, поз. 1) в положение III (транспортировка).
- Установите рычаг переключения (6) на самый быстрый ход вперед (на самую большую цифру).
- При отпущенном рычаге сцепления (2) свиньте установку по направлению вперед.
- во время сдвига установите рычаг переключения (6) на самый быстрый обратный ход «R» и затем на самый быстрый ход вперед.
- Если при перемещении или смене передач будет заметно сопротивление, то необходимо ослабить тягу сцепления (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- При сдвиге установки нажмите на рычаг сцепления (2). Колеса/гусеница должны быть заблокированы. в противном случае слегка натяните тягу сцепления (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- Если установка еще не совсем в порядке или имеются сомнения, то смотрите раздел «Проверка механизма перемещения».

### Изменение установки тяги сцепления (типы установок 3–8)

#### Рисунок 3

- Для тяг сцепления с установочной втулкой (6):
  - натяжение: ослабьте гайку (7) и ввинтите установочную втулку (6),
  - ослабление: ослабьте установочную втулку (6) и завинтите гайку (7).
- Для тяг сцепления с разгрузочной пружиной (8): перед установкой необходимо отцепить пружину, затем снова зацепить ее. Тяга сцепления установлена правильно, если пружина при сцеплении растягивается на 2–3 см.
  - Натяжение: стопорную гайку (9) следует завинтить наверх.
  - Ослабление: стопорную гайку (9) следует завинтить вниз.

- Для соединительных тросиков с установочной плитой для привода ходовой части (10) или для червячного привода (11):
  - Натяжение: открутите винт (A) (в зависимости от конструкции установочной плиты), опустите плиту вниз и снова затяните винт (A).

- Ослабление: открутите винт (A) (в зависимости от конструкции установочной плиты), поднимите плиту вверх и снова затяните винт (A).

### Проверка механизма перемещения (типы установок с 3 по 8)

#### Рисунок 12



#### Внимание!

### Возможные неполадки в установке

Обращайте внимание при наклоне установки, чтобы

- установка оставалась в равновесии и
- топливо или масло не попадали в воздушный фильтр или не вытекали наружу.
- Ослабьте винты на крышке рамы; при необходимости наклоните установку вперед.
- С отпущенными рычагом сцепления для механизма перемещения (рис. 1, поз. 2) переключите на все передачи; при этом фрикционное колесо (2) не должно касаться приводного диска (3). Противном случае ослабьте тягу сцепления (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- На каждой передаче нажмайте на рычаг сцепления для механизма перемещения; фрикционное колесо должно касаться приводного диска. в противном случае натяните тягу сцепления (смотрите раздел «Изменение установки тяги сцепления»).
- При необходимости проведите чистку приводного диска и резины на фрикционном колесе: на них не должно быть следов смазки.
- При необходимости проведите чистку обледеневших деталей ото льда.

## **Натяжение клиновых ремней шнека (типы установок 1, 2)**

Рисунок 5

Если шнек при одинаковом числе оборотов двигателя работает неравномерно, то в этом случае следует подтянуть клиновые ремни (5).

- Если на рычаге сцепления (1) имеется дополнительное отверстие (3b), то тягу сцепления (2) следует подвесить за находящееся выше отверстие (3b).
- Если дополнительное (находящееся выше) отверстие отсутствует или уже используется, то обратитесь за помощью к специалистам сервисной мастерской.

## **Настройте рычаг переключения (типы установок с 4 по 8)**

Устройства с рычажным механизмом переключения

Рисунок 11A

- Удалите штекер с фиксирующей пружиной (4) и подкладную шайбу (5), извлеките маточную гайку (6) из отверстия (7).
- Нажмите вниз рукоятку переключения (2), установите рычаг переключения (3) на передачу «6».
- Поверните маточную гайку (6) таким образом, чтобы цапфу можно было вставить в то же отверстие (7).
- Законтритите маточную гайку с подкладной шайбой и штекером с фиксирующей пружиной.

Устройства с переключающим тросом

Рисунок 11B

- Установите рычаг переключения (3) на самый быстрый ход вперед.
- Открутите винт (A) и нажимайте на держатель вниз до тех пор, пока переключающий трос не натянется.
- Снова затяните винт (A).
- Проверьте правильность настройки.

### **Указание:**

*В этой настройке есть необходимость только в случае, если невозможно выполнить переключение на самую высокую скорость (при движении вперед или назад).*

## **Регулировка натяжения гусеничной ленты (установки с гусеничным приводом)**

Рисунок 6

Гусеничная лента (1) установлена правильно, если она прогибается от нажатия рукой на 10–12 мм. Если она прогибается на большее или меньшее расстояние, то следует отрегулировать ее натяжение:

- Поставьте установку на надежную и горизонтальную опору таким образом, чтобы гусеница уже не касалась опорной поверхности.
- Поворачивайте гайку (2) до тех пор, пока гусеничная лента не будет иметь требуемого натяжения:
  - для натяжения поворачивайте гайку по часовой стрелке,
  - для ослабления поворачивайте гайку против часовой стрелки.

## **Замена гусеничной ленты (установки с гусеничным приводом)**

Рисунок 6

- Поставьте установку на надежную и горизонтальную опору таким образом, чтобы гусеница уже не касалась опорной поверхности.
- Поворачивайте гайку (2) против часовой стрелки таким образом, чтобы можно было снять гусеничную ленту.
- Замените гусеничную ленту, новую гусеничную ленту снова натяните при помощи гайки (2) (смотрите раздел «Регулировка натяжения гусеничной ленты»).

## **Замена предохранительных винтов (работающих на срез) (типы установок с 3 по 9)**

Рисунок 8

Шнек (3) закрепляется на приводном валу (4) с помощью предохранительных винтов (1) и стопорных контргаек или шплинтов (2). Винты сконструированы таким образом, чтобы они работали на срез (обламывались), если шнек попадает на твердые посторонние предметы; это позволяет предупредить возникновение поломок на установке. Эти детали должны заменяться только на фирменные запасные части. Запасные винты и стопорные гайки или шплинты по заказу входят в комплект поставки (деталь W).

- Удалите срезанный винт (1) и гайку или шплинт (2), очистите место крепления и смажьте его.

- Установите новый предохранительный винт (работающий на срез), а также новую стопорную гайку или шплинт.

## **Замена уборочной плиты (типы установок 1, 2)**

Рисунок 10

- Откиньте установку назад.
- Удалите винты (4) и гайки (5).
- Замените уборочную плиту (2).
- С помощью винтов и гаекочно прикрутите новую уборочную плиту к корпусу установки.
- Верните установку в исходное положение, проверьте настройку плиты (смотрите раздел «Настройка уборочной плиты»).

## **Замена уборочной плиты (типы установок с 3 по 9)**

Рисунок 7

- Удалите винты (6), подкладные шайбы (7) и гайки (8).
- Замените уборочную плиту (5).
- С помощью винтов, подкладных шайб и гаекочно прикрутите новую уборочную плиту к корпусу установки.

## **Замена полозьев**

Рисунок 7

- Удалите гайки (2), подкладные шайбы (3) и винты (4).
- Снимите полозья (1) с обеих сторон корпуса.
- Установите новые полозья (смотрите раздел «Установка полозьев»).

## **Временное прекращение эксплуатации**

### **⚠ Опасность взрыва из-за возможности воспламенения паров топлива!**

Перед прекращением эксплуатации необходимо под открытым небом слить содержимое топливного бака в соответствующую емкость (смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя»).

Если установка не будет использоваться более одного месяца, например, после окончания сезона, то следует:

- подготовить двигатель (смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя»),
- почистить установку,

- для защиты от ржавчины смазать все металлические детали тряпкой, пропитанной смазочным маслом, или же нанести на них слой распыленной смазки из аэрозольной упаковки,
- поставить установку на хранение в чистое и сухое помещение.

## Гарантия

В каждой стране действуют гарантийные условия, установленные нашей фирмой или импортером.

Неполадки в вашей установке устраняются нами в рамках гарантийного обслуживания безвозмездно в том случае,

если причиной неполадок является дефект материала или ошибка изготовления.

В случае рекламации в рамках гарантийных обязательств следует обращаться к вашему торговому агенту или в ближайший филиал фирмы.

## Помощь при появлении неисправностей

### **Опасность травмирования в результате непреднамеренного запуска!**

Перед выполнением любых работ в этой установке:

- выключите двигатель,
- извлеките ключ зажигания и наконечник провода к свече зажигания,
- подождите, пока не остынет двигатель.

### **Внимание!**

Нарушения в работе установки часто имеют очень простые причины, которые можно устранить самостоятельно. В случае сомнения и при наличии указаний в инструкции следует обратиться за помощью в специализированную мастерскую.

*Работы по ремонту следует проводить исключительно только в специализированных ремонтных мастерских с использованием фирменных запчастей.*

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Двигатель не запускается	Топливный бак пустой.	Залейте топливо в бак.
	Отстоявшееся топливо.	Слейте топливо под открытым небом в пригодную для этого емкость <sup>1)</sup> . Наполните топливный бак свежим чистым топливом.
	Двигатель в холодном состоянии, рычаг воздушной заслонки карбюратора Choke не находится в положении «  »/«ON».	Установите рычаг воздушной заслонки карбюратора Choke в положение «  »/«ON».
	Акселератор не находится в положении «  ». (типы установок с 3 по 9).	Акселератор в положение «  ».
	Наконечник провода к свече зажигания не вставлен.	Вставьте наконечник провода к свече зажигания в свечу зажигания.
	Воздушный фильтр загрязнен.	Проведите чистку воздушного фильтра <sup>1)</sup> .
	Свеча зажигания загрязнена или имеет дефект.	Проведите чистку свечи зажигания <sup>1)</sup> . Замените дефектную свечу зажигания <sup>2)</sup> .
	Карбюратор полностью заполнен топливом.	Установите рычаг воздушной заслонки карбюратора Choke в положение «OFF»/«  » и проведите запуск.
Двигатель работает неравномерно (прерывисто)	Рычаг воздушной заслонки карбюратора Choke находится в положении «  »/«ON».	Установите рычаг воздушной заслонки карбюратора Choke в положение «OFF»/«  ».
	Наконечник провода к свече зажигания вставлен непрочно.	Прочно вставьте наконечник провода к свече зажигания в свечу.
	Отстоявшееся топливо. Вода или грязь в топливной установке.	Слейте топливо под открытым небом в пригодную для этого емкость <sup>1)</sup> . Наполните топливный бак свежим чистым топливом.
	Вентиляционное отверстие в крышке топливного бака забито.	Проведите чистку крышки топливного бака и вентиляционное отверстие.
	Воздушный фильтр загрязнен.	Проведите чистку воздушного фильтра <sup>1)</sup> .
	Карбюратор неправильно настроен.	Правильно настройте карбюратор <sup>2)</sup>

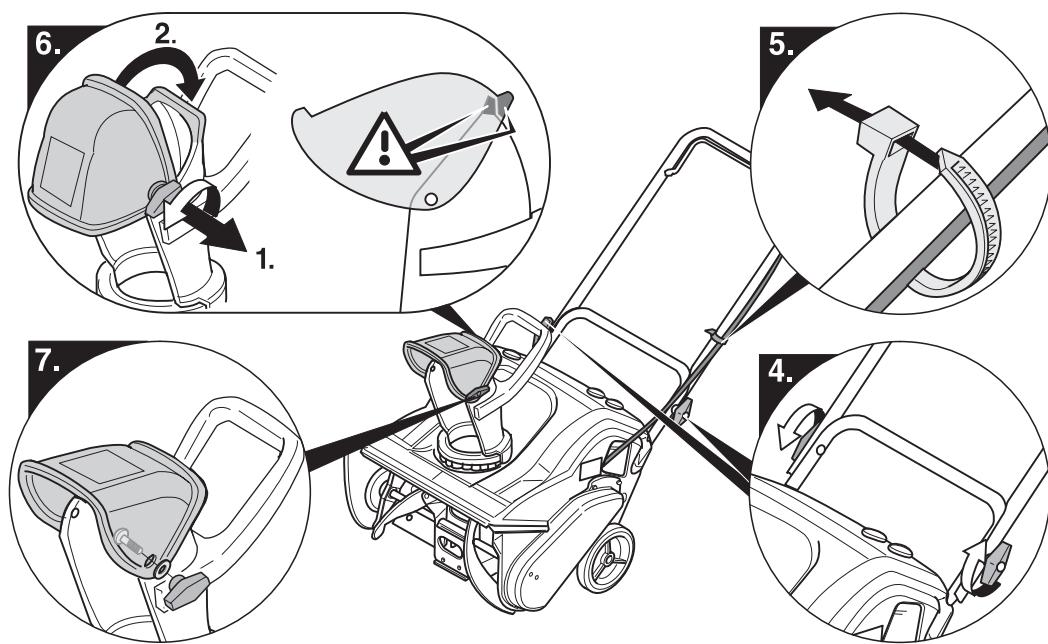
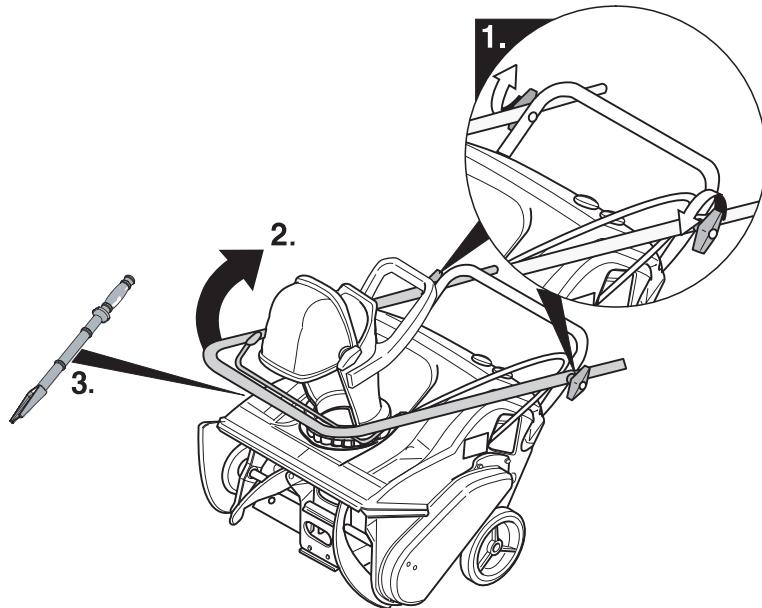
Неисправность	Возможная причина	Устранение
Установка не убирает снег	Сорваны предохранительные винты, работающие на срез.	Замените предохранительные винты (смотрите раздел «Замена предохранительных винтов»).
	Шнек или ствол выброса снега забиты.	Остановите двигатель, извлеките наконечник провода к свече зажигания. Устранимте пробку.
	Неправильно настроена тяга сцепления для червячного привода.	Правильно настройте тягу сцепления (смотрите раздел «Настройка сцепления для червячного привода»).
	Клиновые ремни сорвались или разорвались (типы 1, 2).	Натяните сорванные клиновые ремни (смотрите раздел «Натяжение клиновых ремней»). Замените разорванные клиновые ремни <sup>2)</sup> .
	Клиновые ремни сорвались или разорвались (типы с 3 по 9).	Натяните сорванные клиновые ремни <sup>2)</sup> . Замените разорванные клиновые ремни <sup>2)</sup> .
Установка не перемещается	Неправильно установлена тяга сцепления для механизма перемещения (типы с 3 по 8).	Проведите настройку тяги сцепления (смотрите раздел «Настройка тяги сцепления для механизма перемещения»).
	Клиновые ремни сорвались или разорвались (типы с 3 по 9).	Натяните сорванные клиновые ремни <sup>2)</sup> . Замените разорванные клиновые ремни <sup>2)</sup> .
	Обледенение механизма перемещения (типы с 3 по 8).	Устранимте обледенение (смотрите раздел «Проверка механизма перемещения»).
	Разорвалась резина фрикционного колеса.	Замените резину фрикционного колеса <sup>2)</sup> .
Усиленная вибрация	Плохо закрепленные узлы или дефектный шнек.	Немедленно остановите двигатель и извлеките наконечник провода к свече зажигания. Подтяните непрочно затянутые винты и гайки. Отдайте в ремонт дефектный шнек <sup>2)</sup> .
Затрудненное переключение передач (типы установок с 3 по 8).	Неправильно настроена тяга сцепления для механизма перемещения.	Проведите настройку тяги сцепления (смотрите раздел «Настройка тяги сцепления для механизма перемещения»).
	Неправильно установлен рычаг переключения (типы с 4 по 8).	Настройте рычаг переключения (смотрите раздел «Настройка рычага переключения»).
	Обледенение механизма перемещения (типы с 3 по 8).	Устранимте обледенение (смотрите раздел «Проверка механизма перемещения»).

<sup>1)</sup> Смотрите «Инструкцию по эксплуатации двигателя».

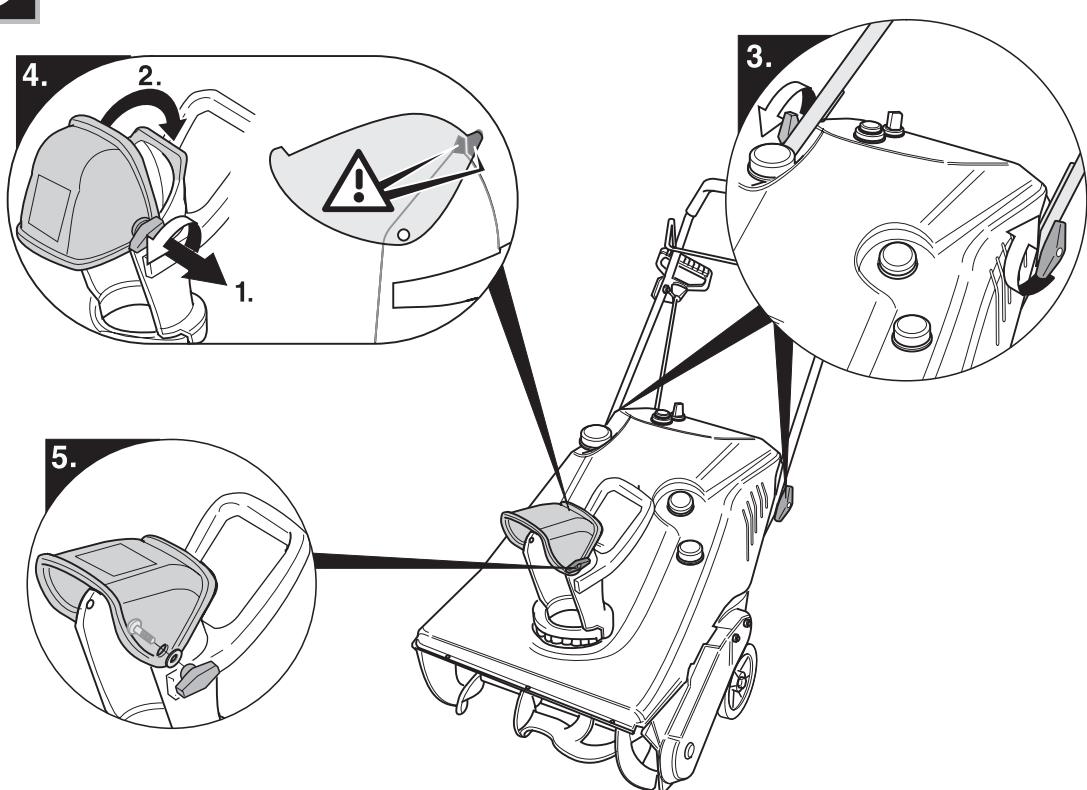
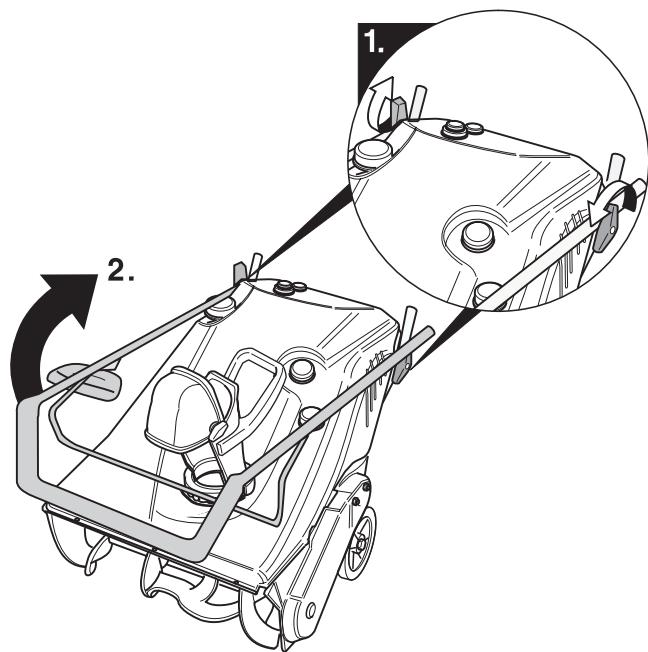
<sup>2)</sup> Эти работы должны выполняться только в специализированной мастерской.

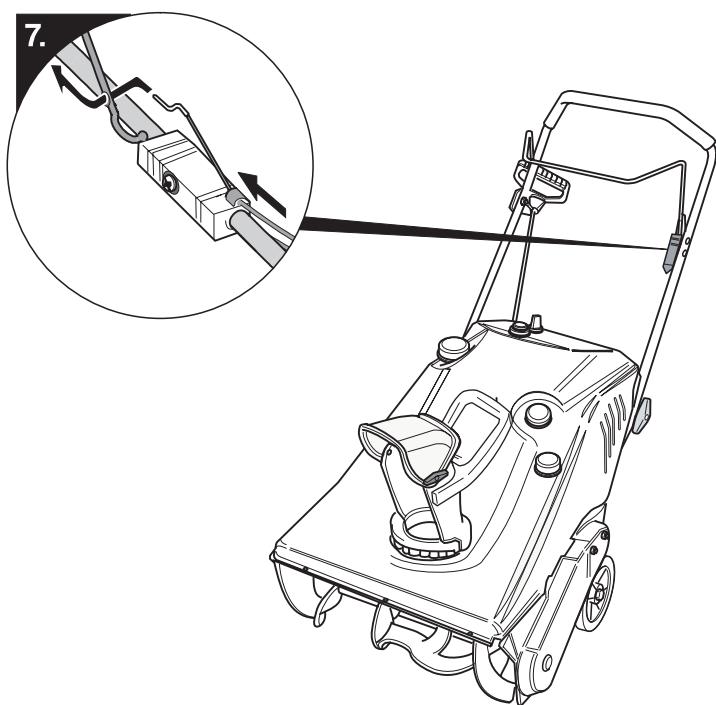
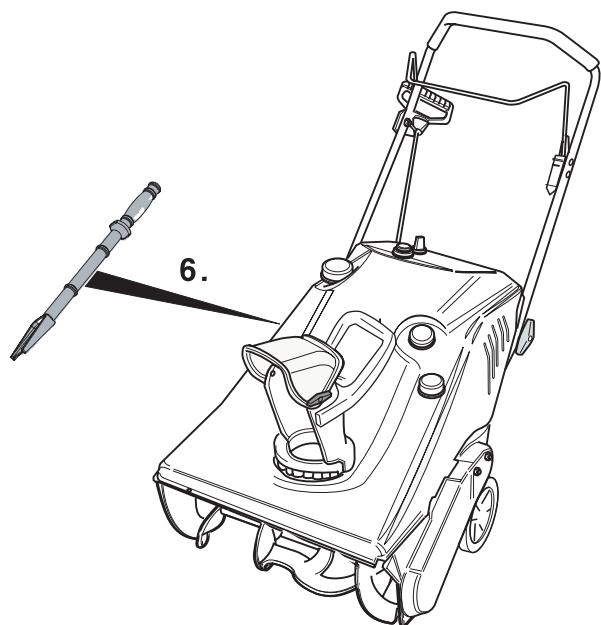
## Информация по двигателю

Изготовитель двигателя несет ответственность за все связанные с двигателем проблемы, касающиеся мощности, измерения производительности, технических данных, гарантийных обязательств и сервисного обслуживания. Более подробную информацию вы найдете в поставляемой отдельно брошюре для владельца/пользователя двигателя, изданной его изготовителем.

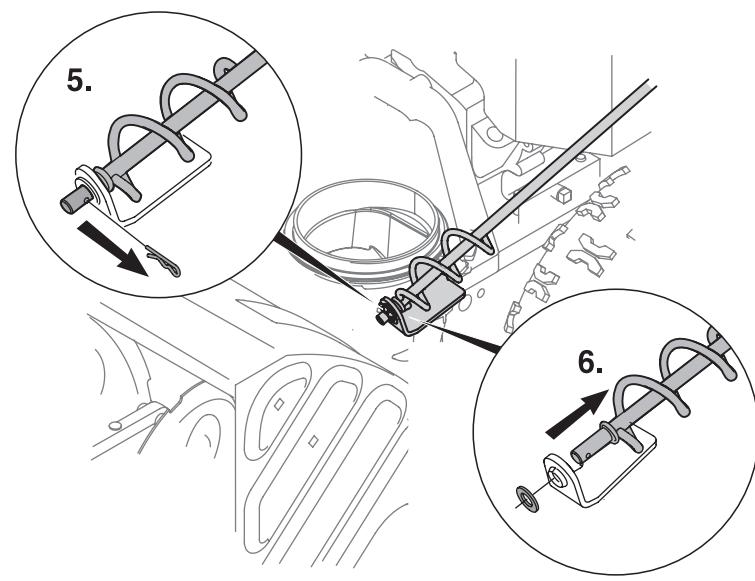
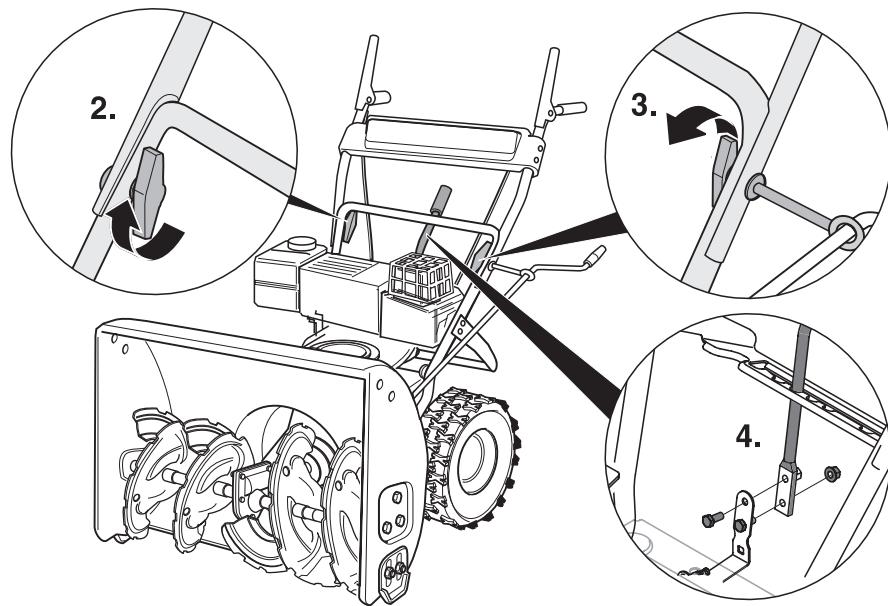
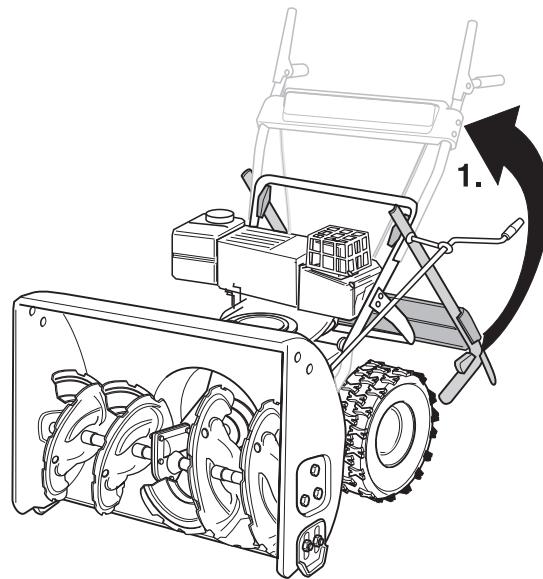


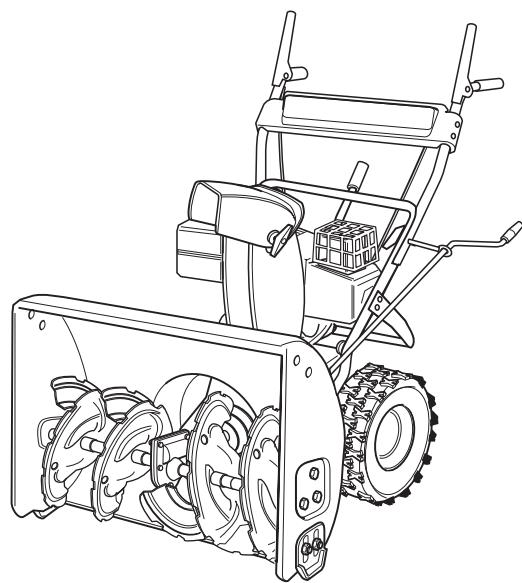
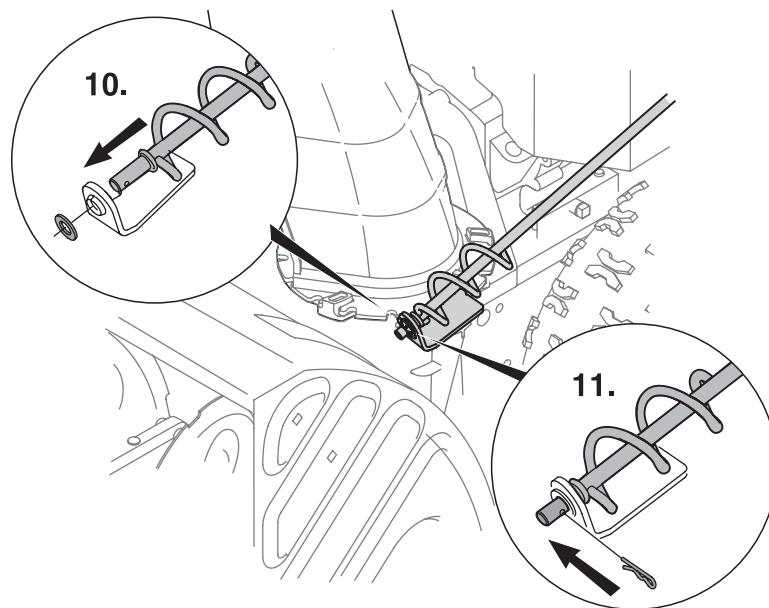
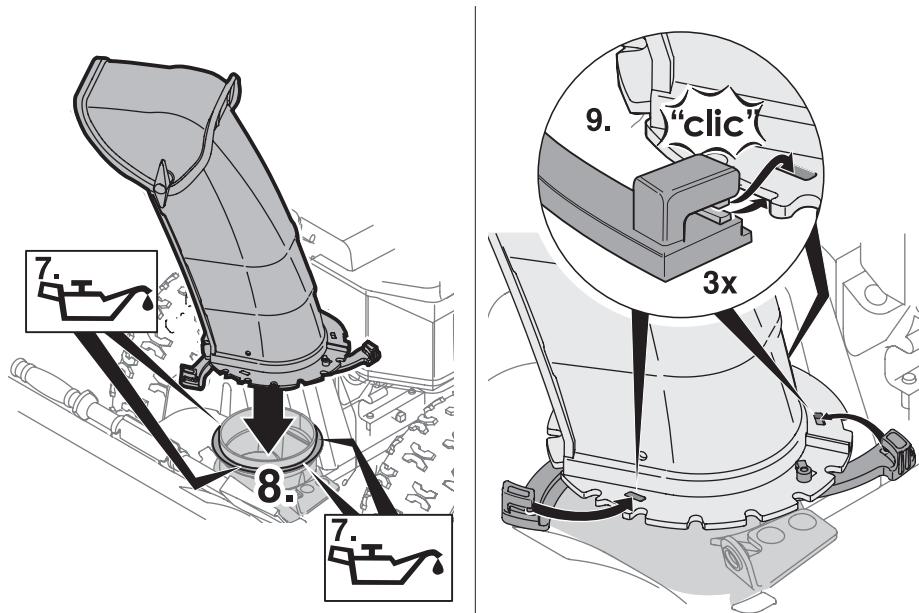
## Typ 2



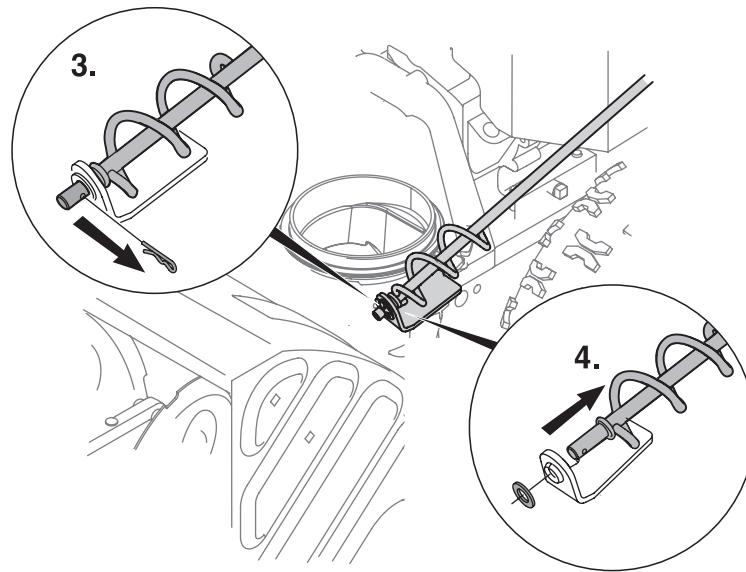
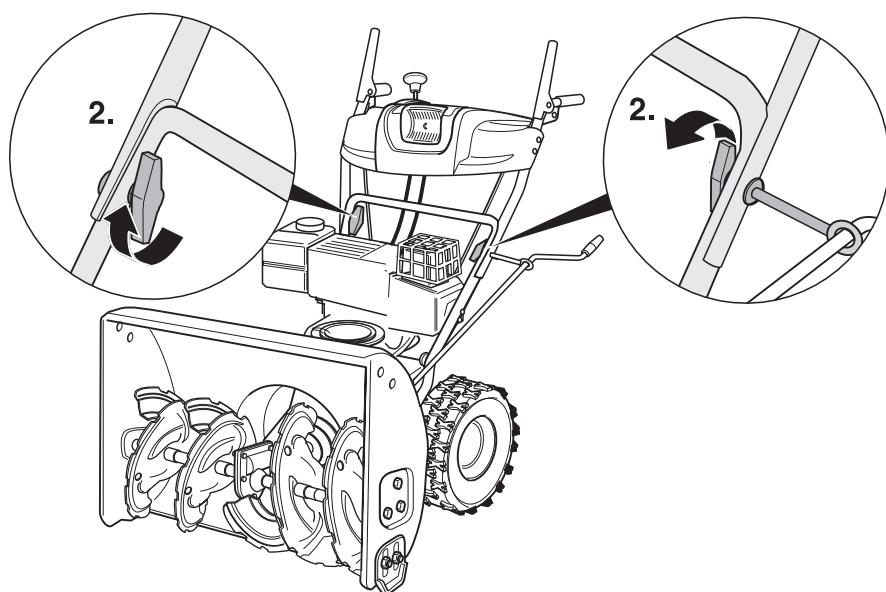
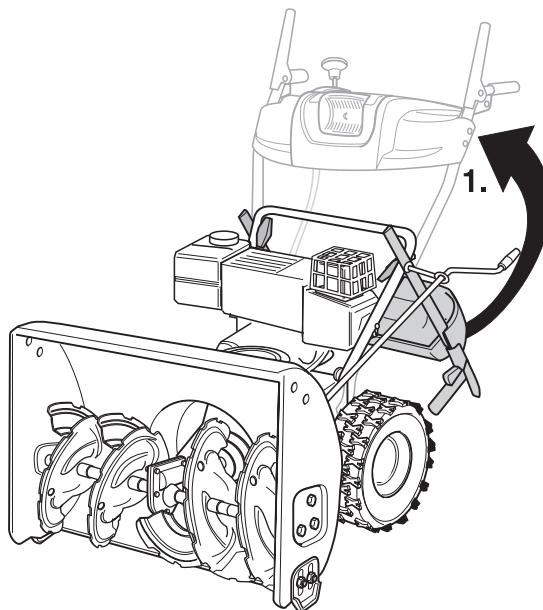


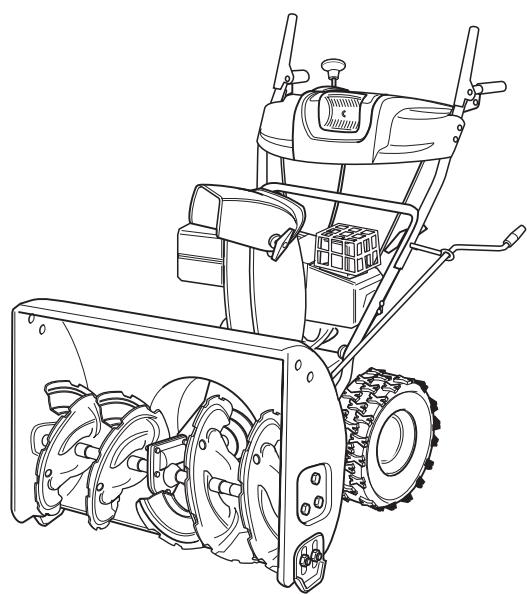
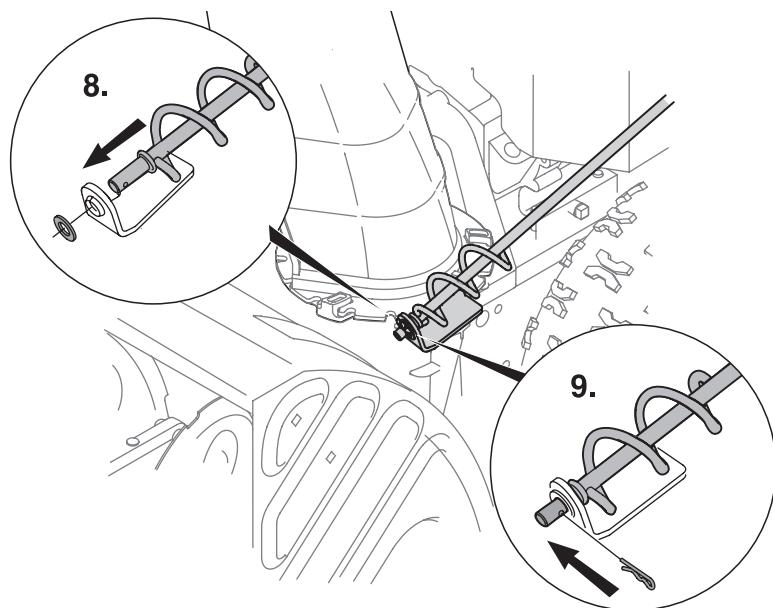
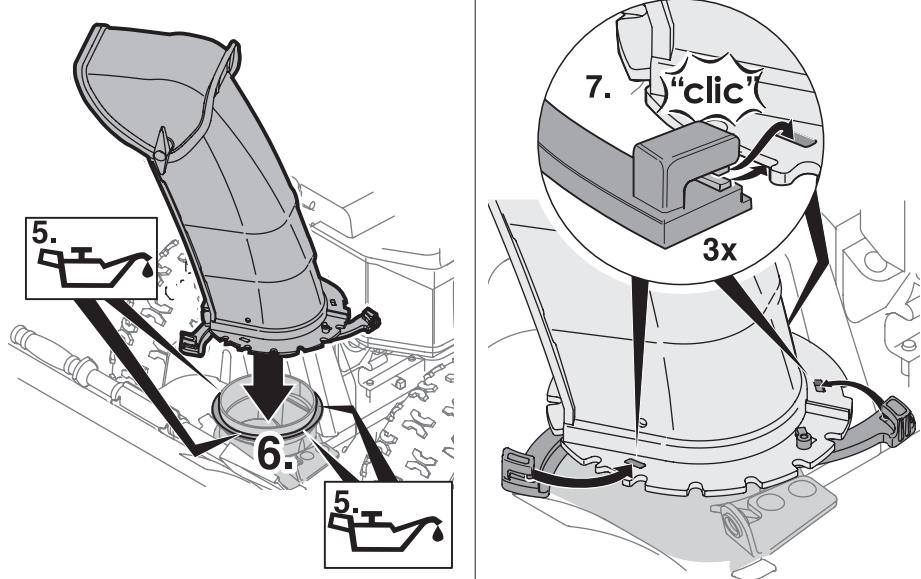
## Typ 3



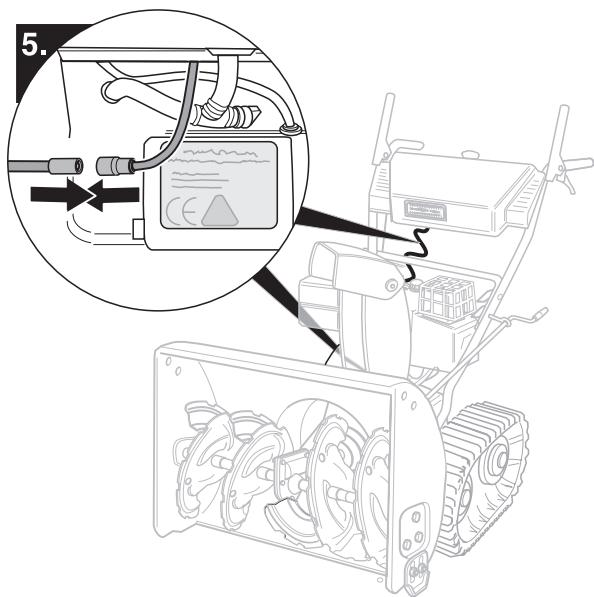
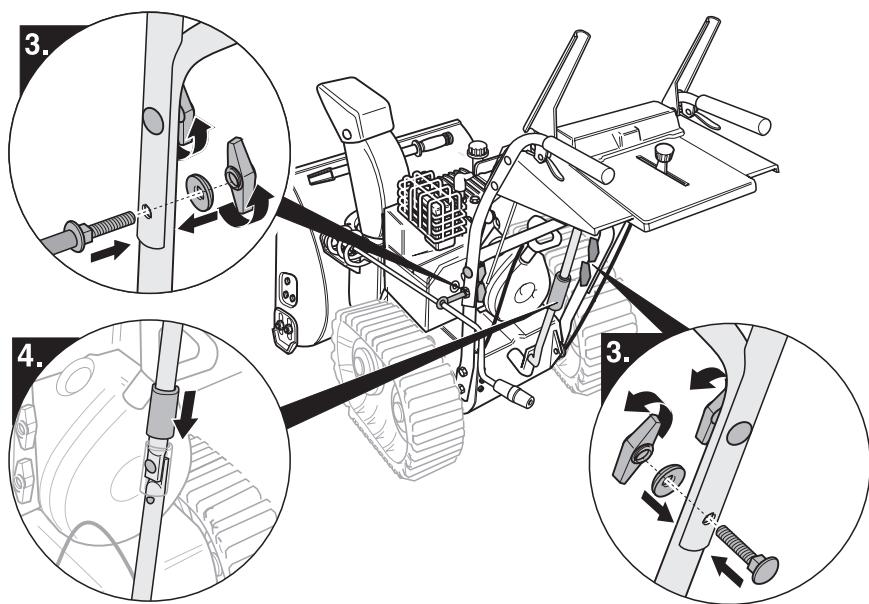
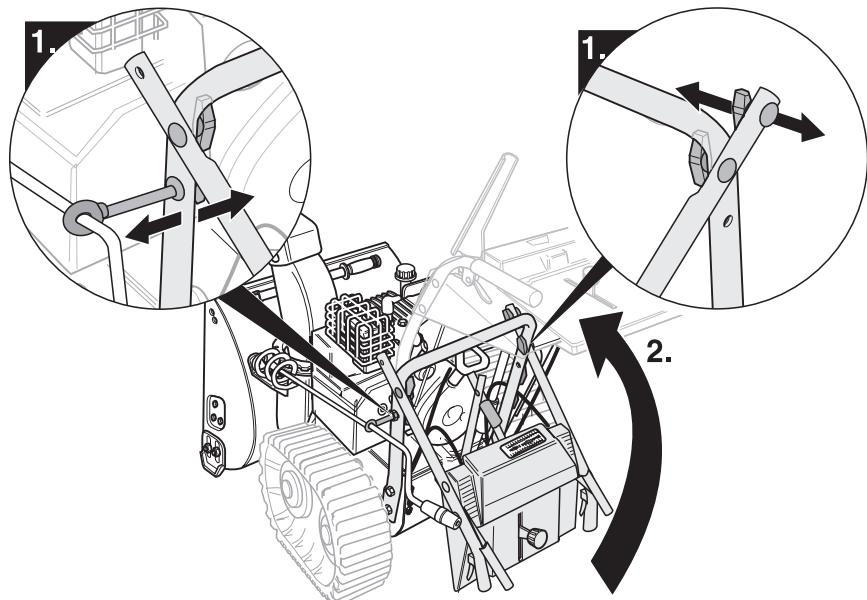


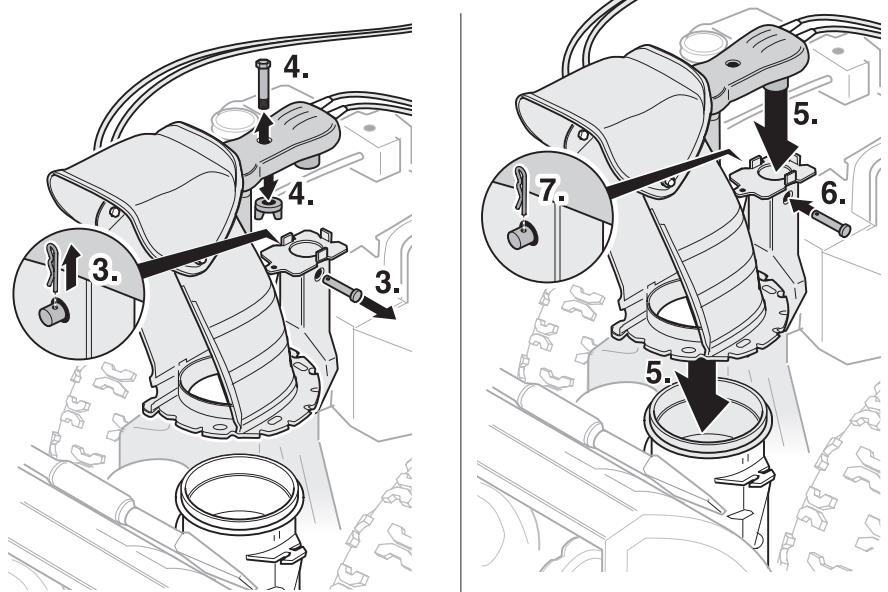
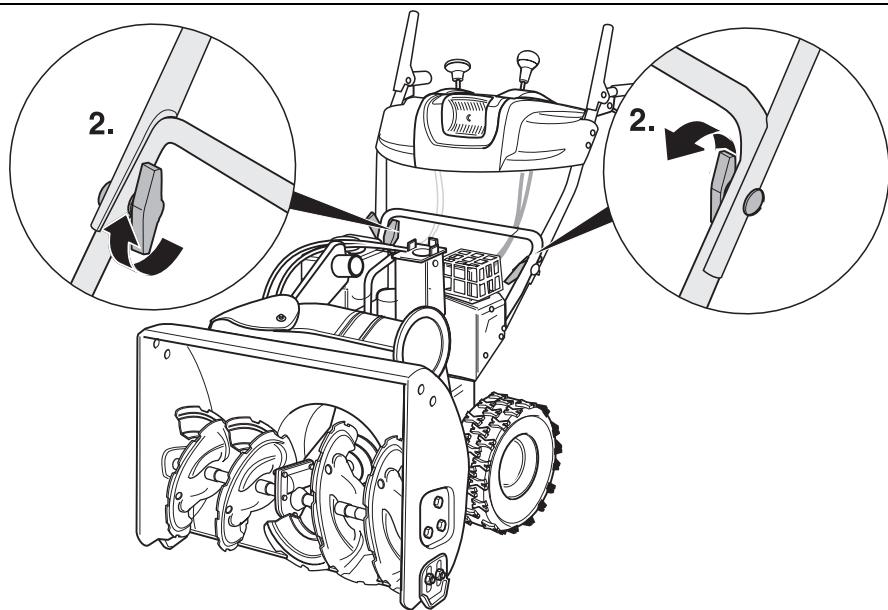
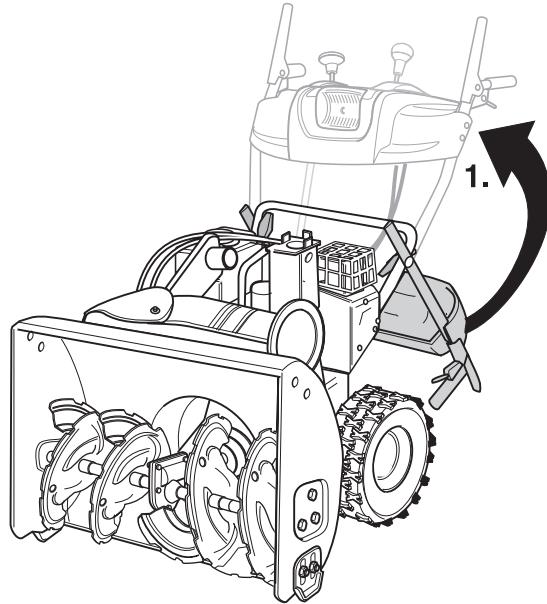
## Typ 4



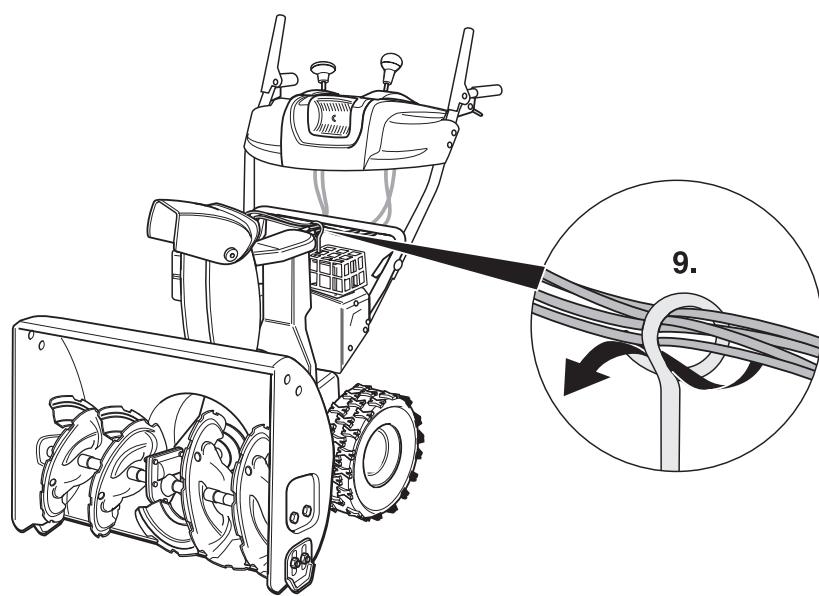
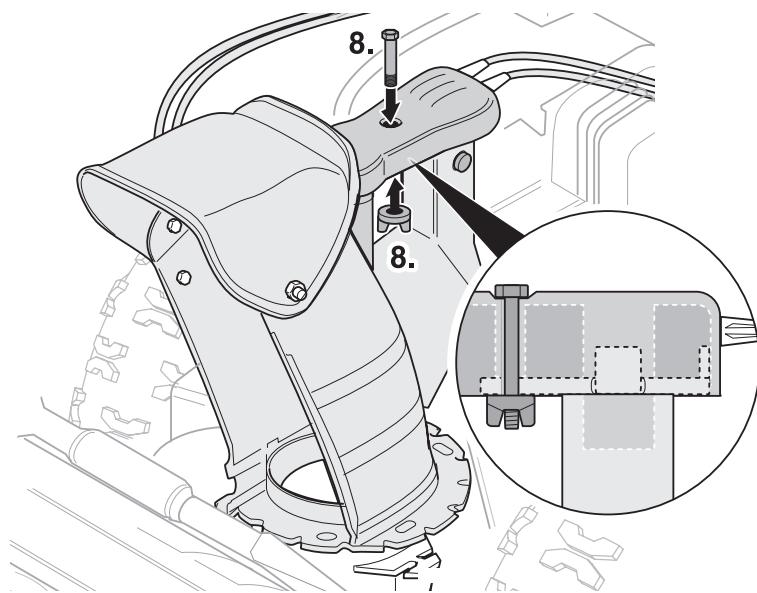


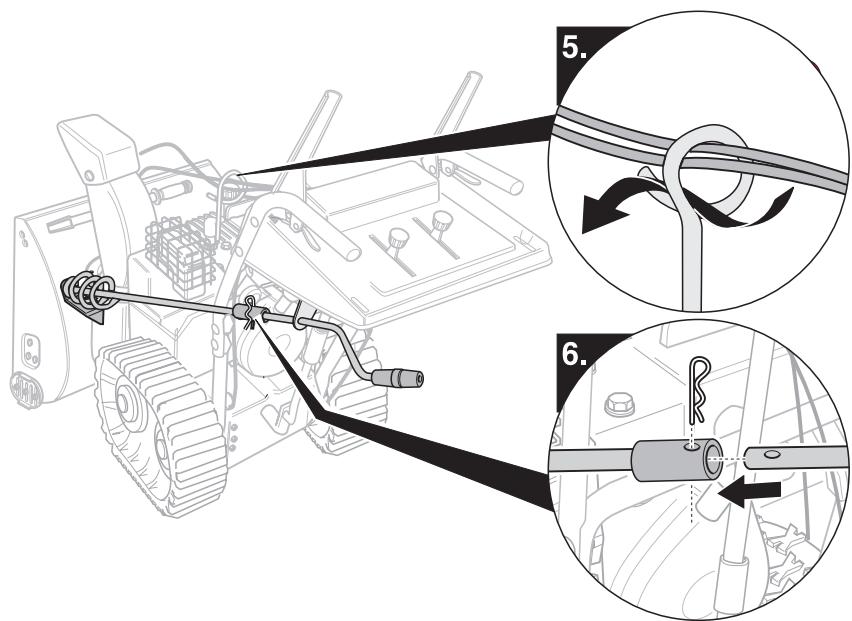
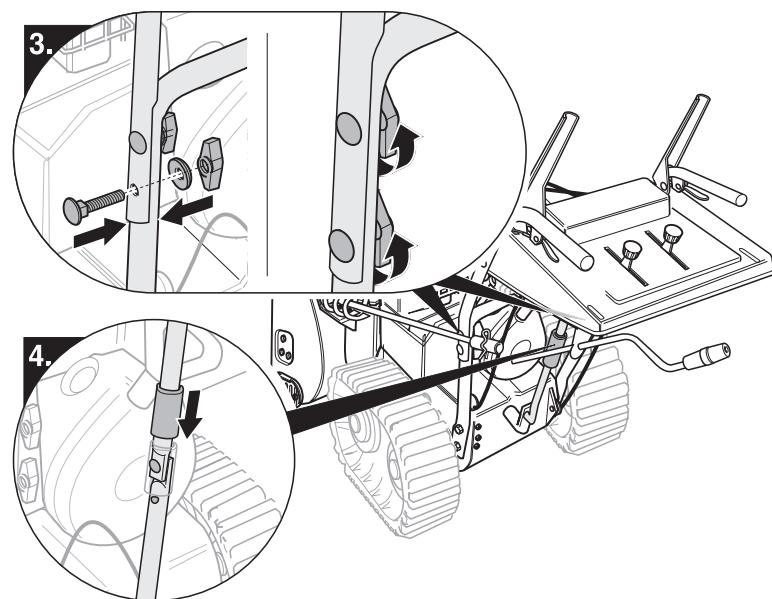
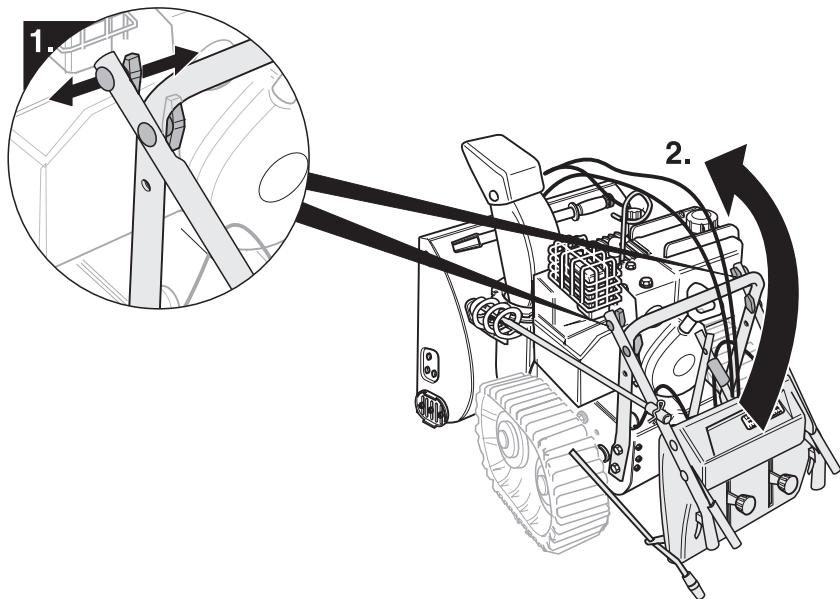
## Typ 5





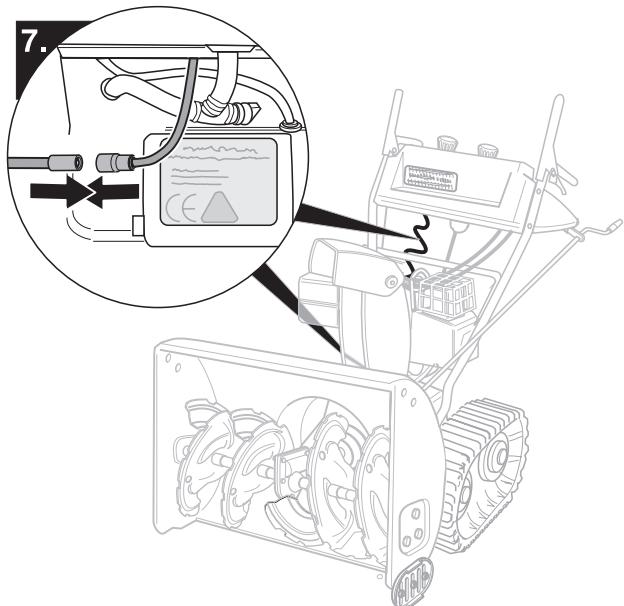
## Typ 6

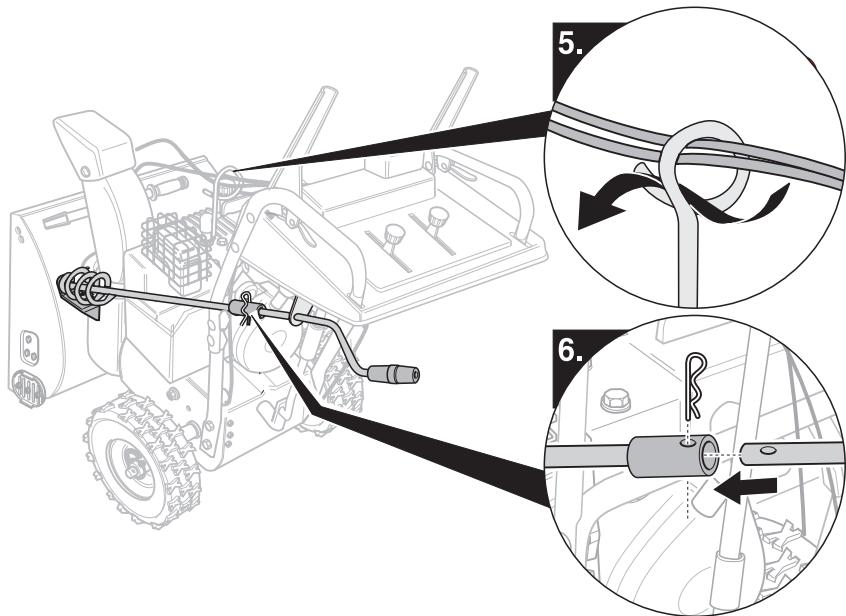
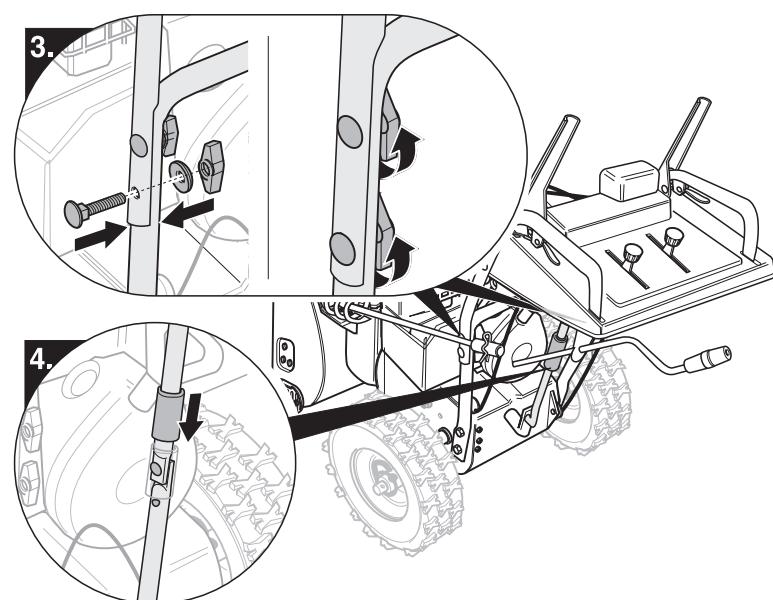
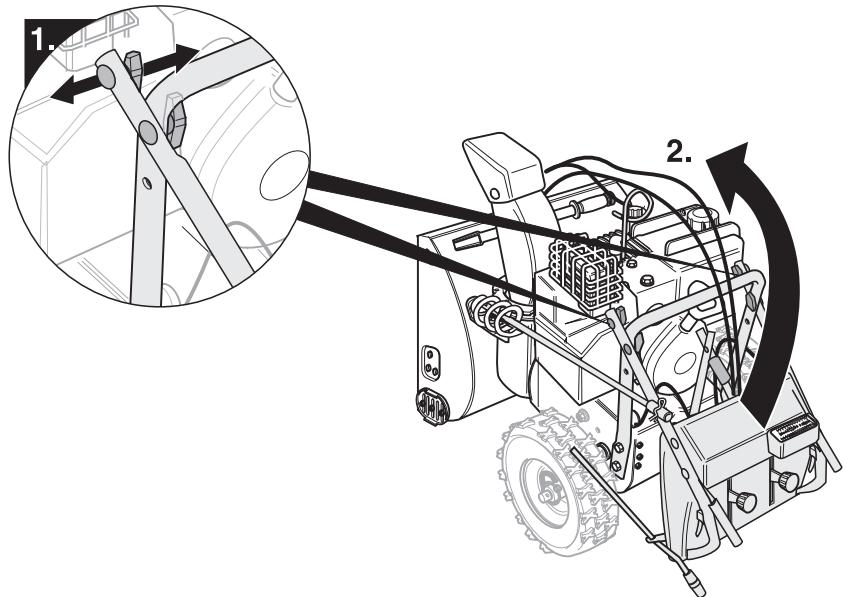




## Typ 7

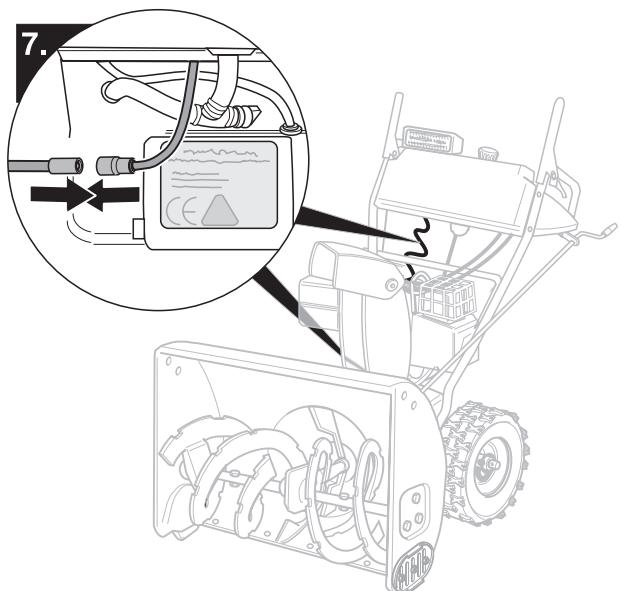
---

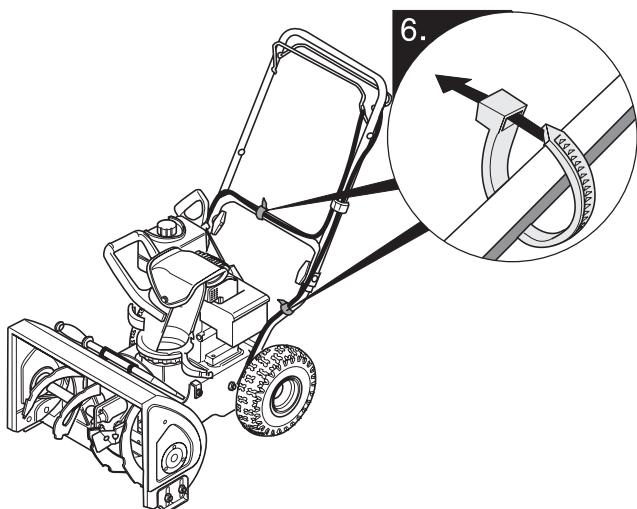
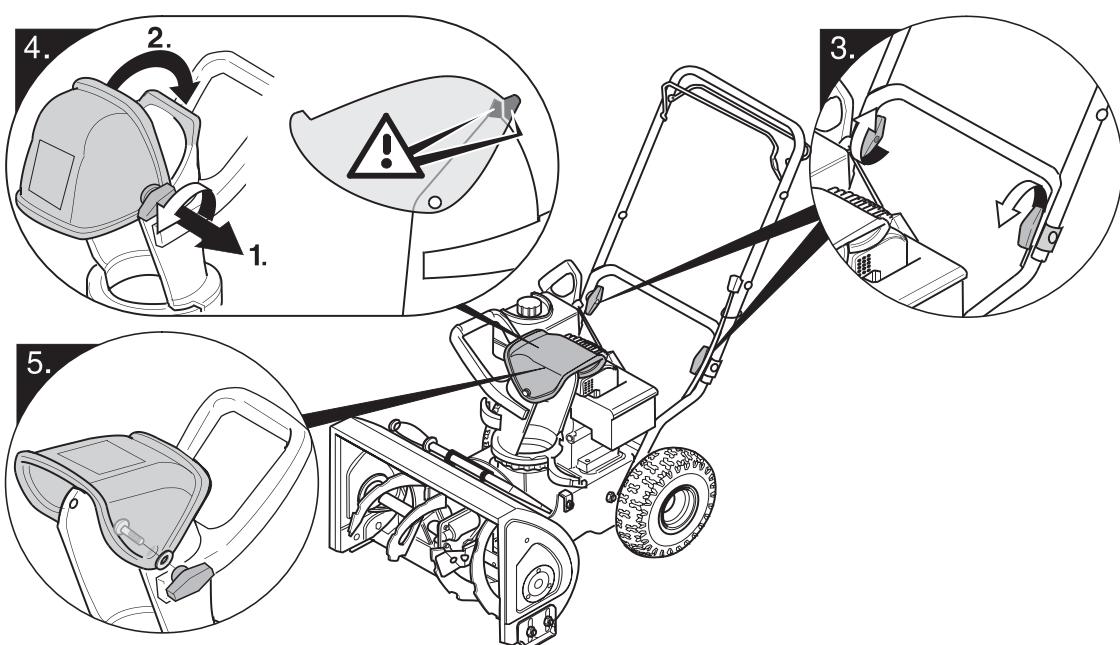
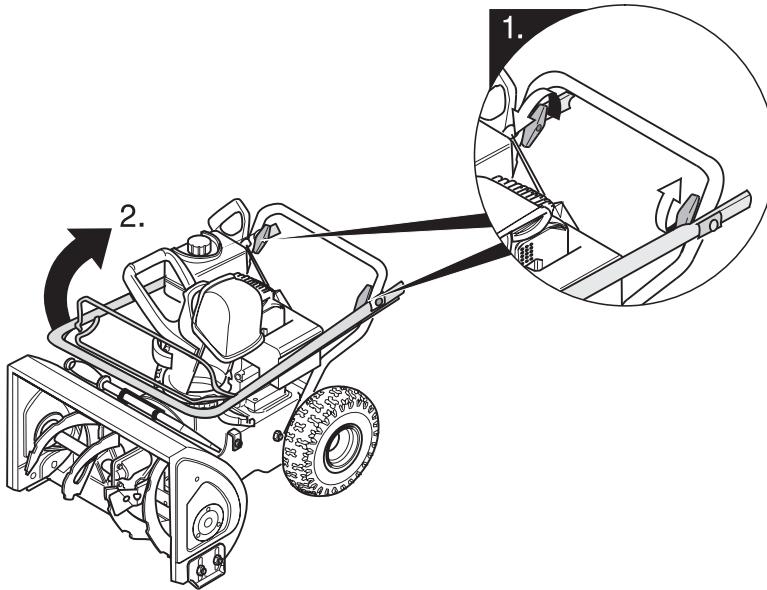




## Typ 8

---





**MTD Products Aktiengesellschaft**  
Industriestraße 23  
D-66129 Saarbrücken  
Germany

 ++ 49-6 80 57 90 •  ++ 49-6 80 57 94 42

**AT**

**MTD Handelsgesellschaft mbH**  
Welser Straße 122  
4614 Marchtrenk  
 07 24 26 05 55  
 07 24 26 05 54

**DA**

**MTD Denmark ApS**  
Messingvej 30 A  
8900 Randers  
 87 11 91 00  
 87 11 96 00

**HU**

**MTD Hungária Kft**  
Dózsa György út 1  
8248 Nemesvámos  
 06 88 51 55 00  
 06 88 50 55 20

**BE**

**A. Verbeke NV**  
Industriepark Nord  
Tavernierlaan 1  
8700 Tielt  
 0 51 40 24 41  
 0 51 40 37 75

**FR**

**MTD International France**  
B.P. 453 Saint-Etienne du Rouvray  
76806 Cedex  
 02 32 91 94 32  
 02 32 91 94 36

**SV**

**MTD Trädgårdsmaskiner**  
Sätunavägen 3  
52141 Falköping  
 0 51 51 71 00  
 0 51 57 11 41 4

**DE**

**MTD Motorgeräte GmbH**  
Industriestraße 9–11  
73054 Eislingen / Fils  
 0 71 61 85 05 0  
 0 71 61 85 05 70

**EN**

**E.P.Barrus LTD**  
Launton Road  
OX6 0UR Bicester, Oxfordshire  
 0 18 69 36 36 36  
 0 18 69 36 36 20

**CH**

**MTD Schweiz AG**  
Allmendstraße 14  
5612 Villmergen  
 05 66 18 46 00  
 05 66 18 46 09

**PL**

**MTD Poland sp. z o.o.**  
UL. Ogrodnicza 1  
84-252 Orle  
 058 57 20 701  
 058 57 20 699