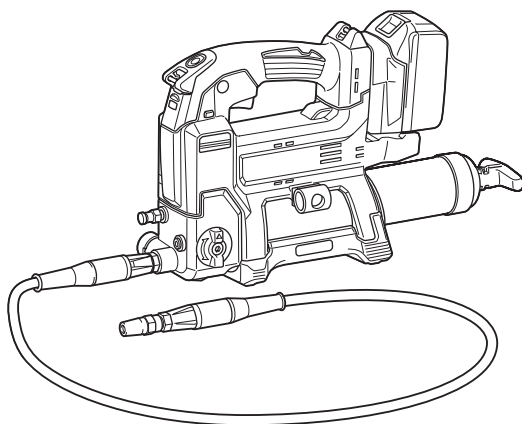




EN	Cordless Grease Gun	INSTRUCTION MANUAL	8
PL	Smarownica Akumulatorowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	17
HU	Akkumulátoros zsírzópisztoly	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	27
SK	Akumulátorová mazacia pištoľ	NÁVOD NA OBSLUHU	37
CS	Akumulátorový mazací lis	NÁVOD K OBSLUZE	46
UK	Акумуляторний шприц для мастила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	55
RO	Pistol de gresat cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	66
DE	Akku-Fettpresse	BETRIEBSANLEITUNG	76

DGP180



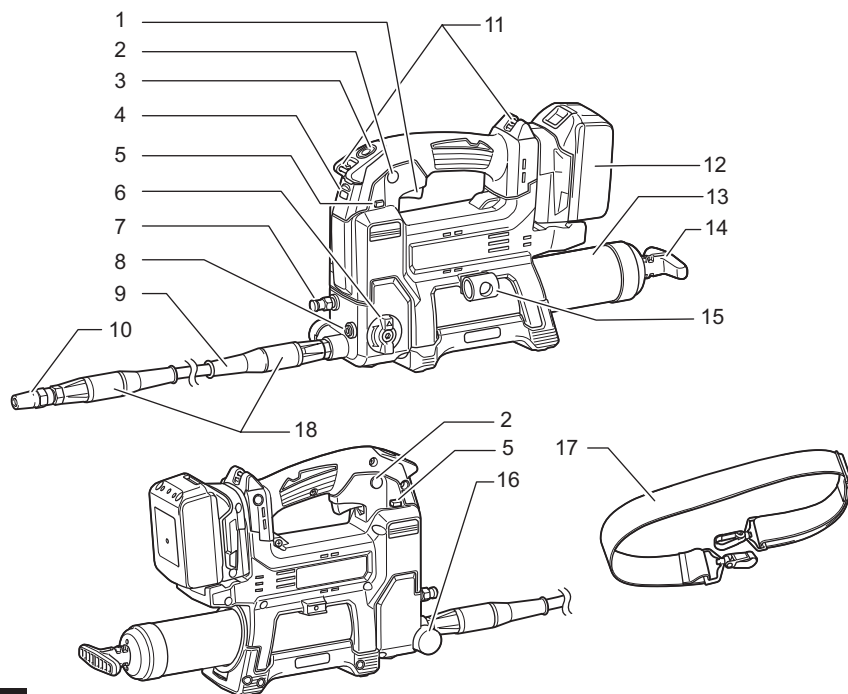


Fig.1

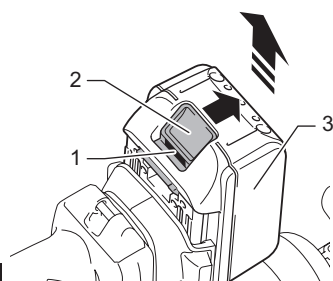


Fig.2

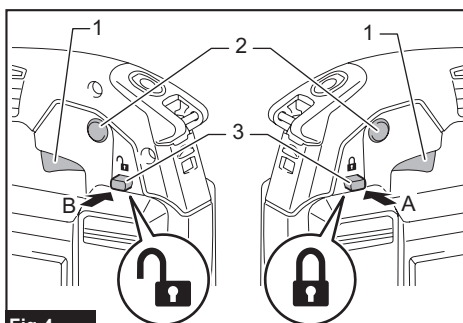


Fig.4

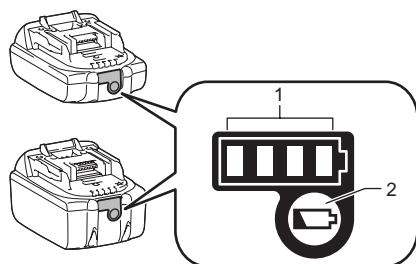


Fig.3

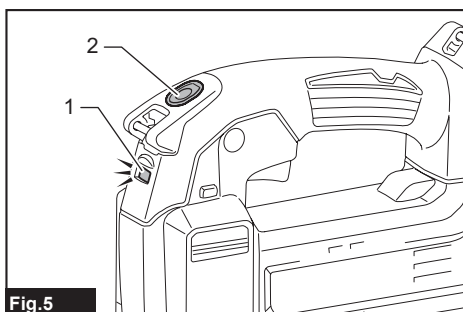
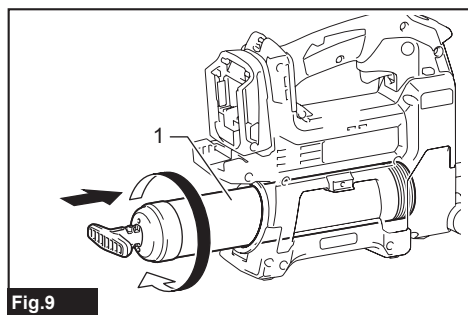
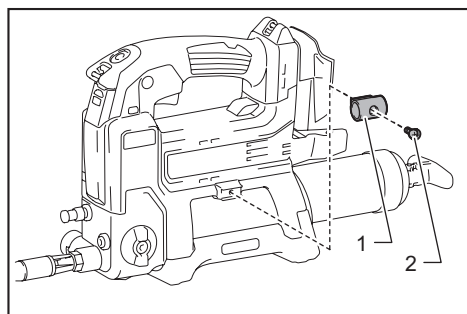
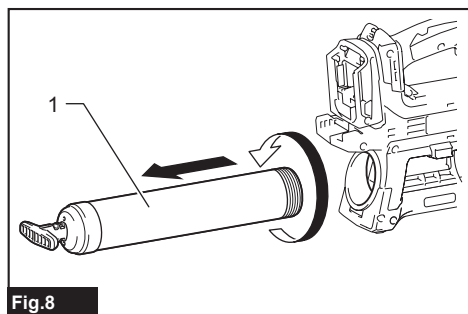
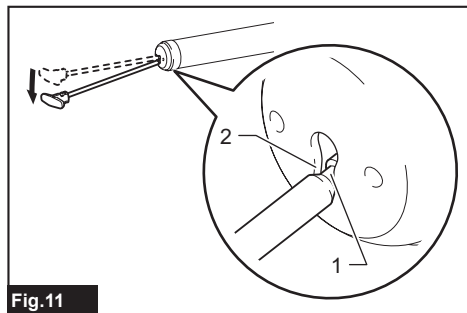
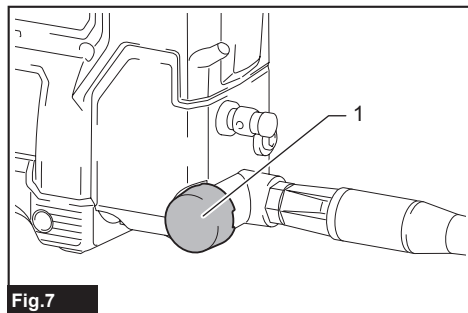
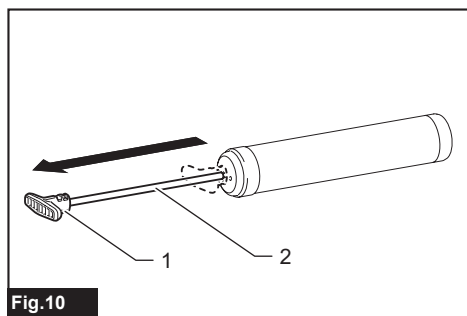
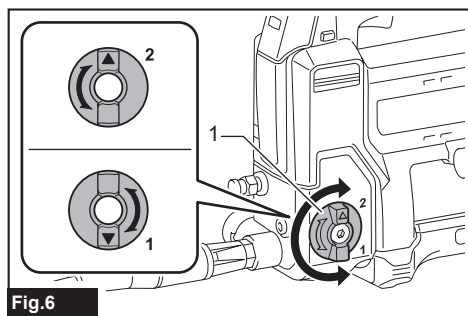
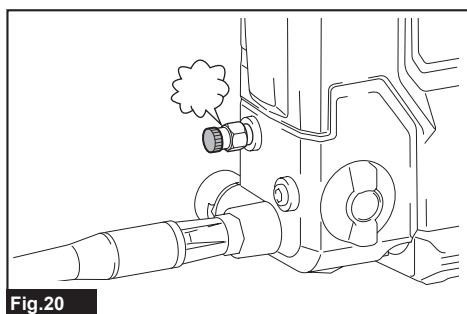
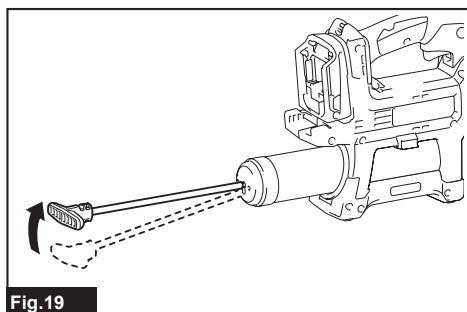
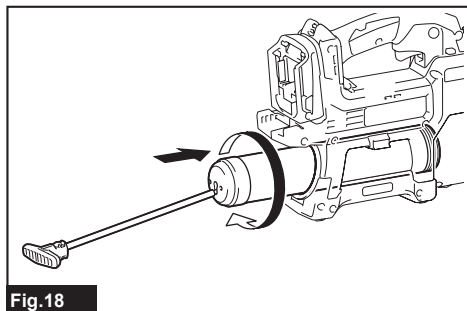
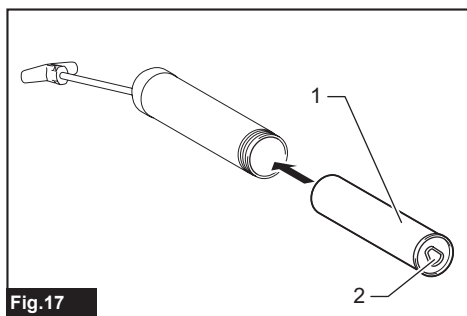
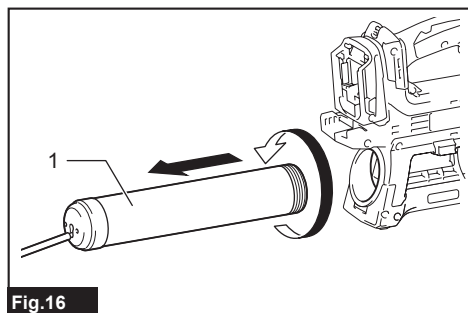
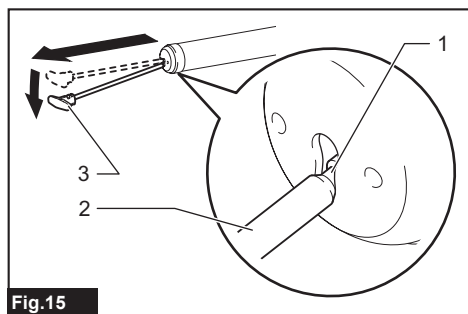
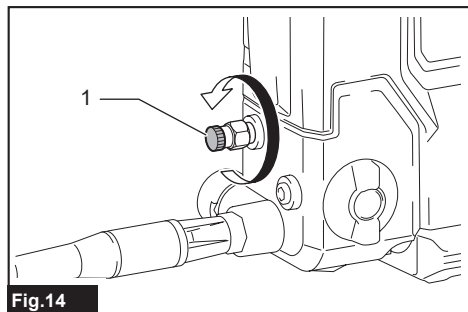
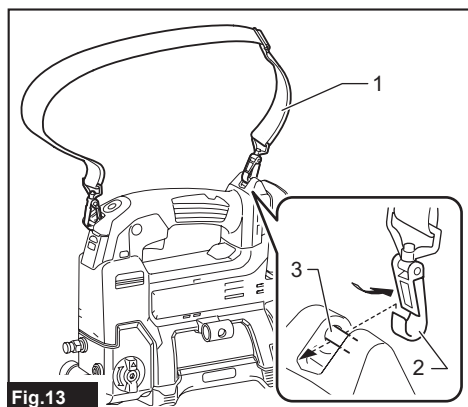
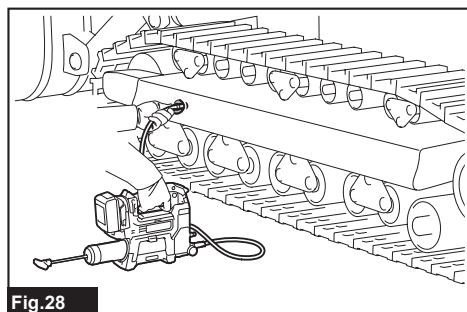
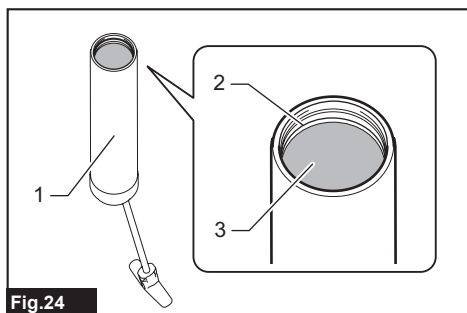
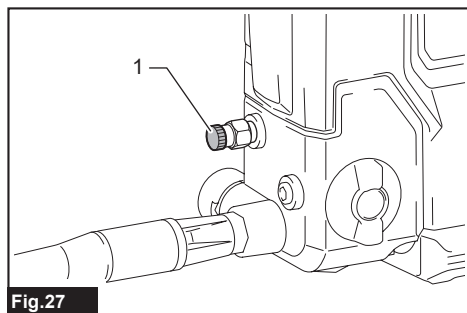
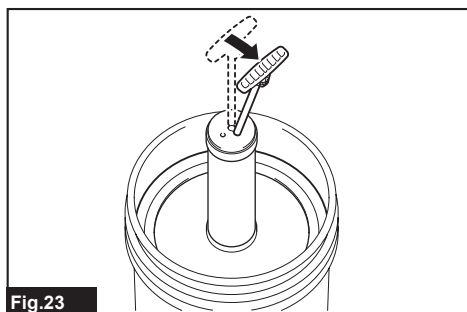
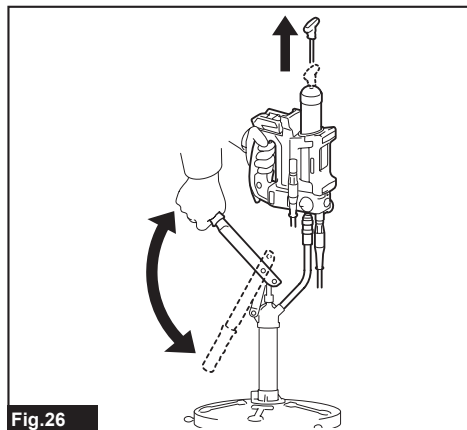
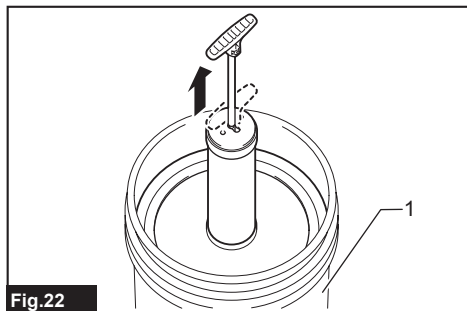
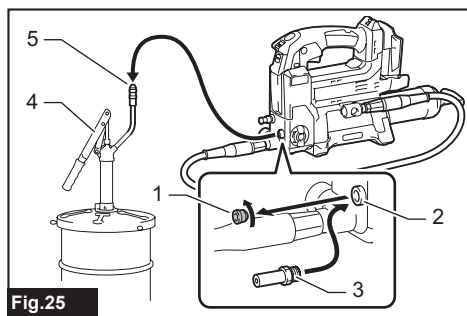
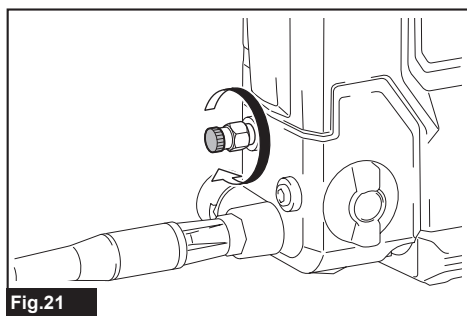
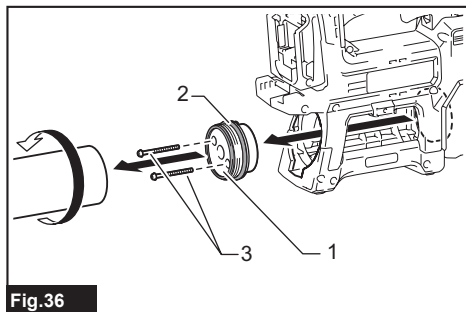
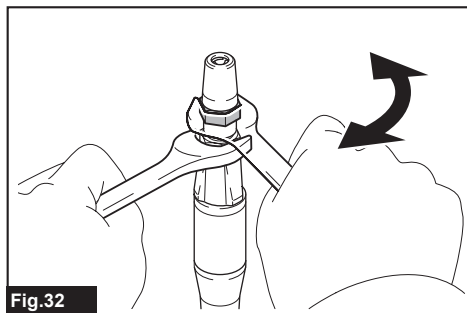
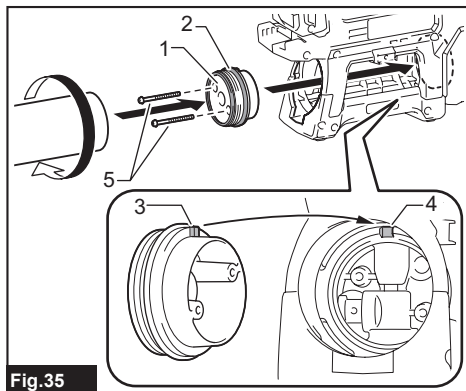
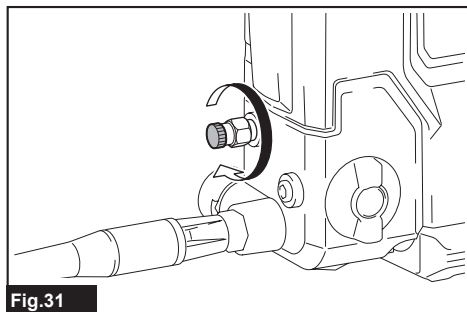
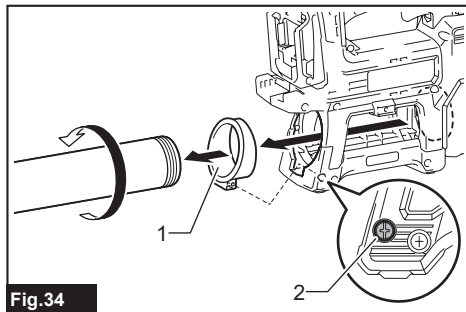
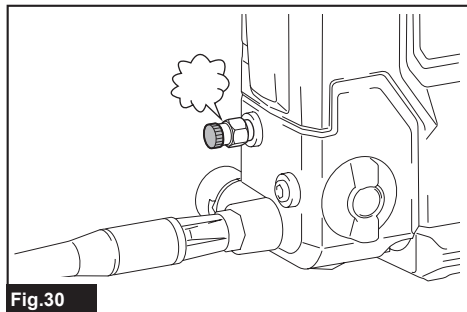
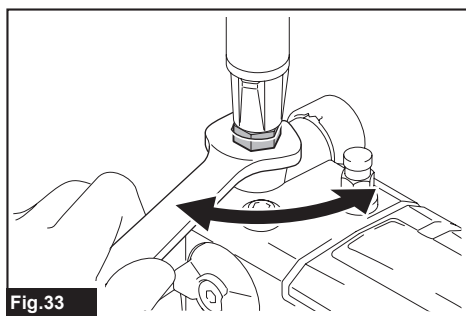
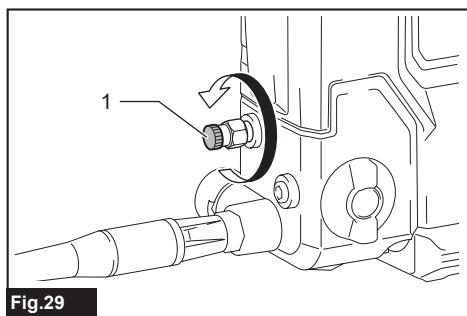


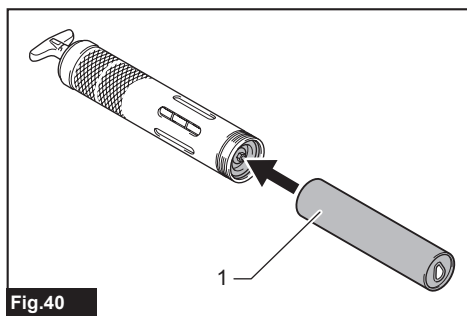
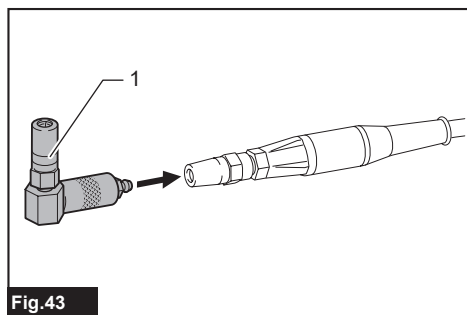
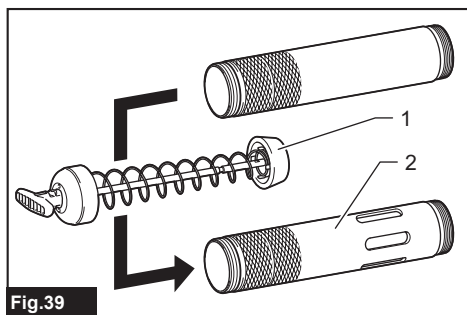
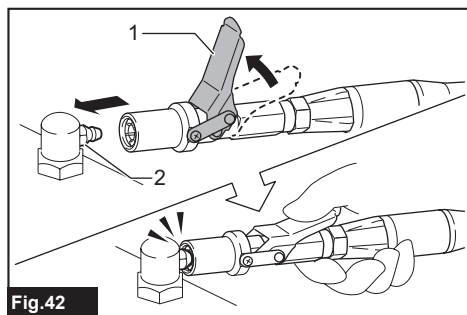
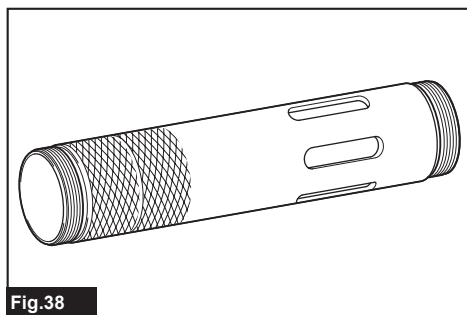
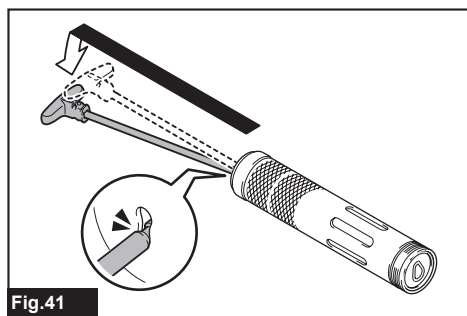
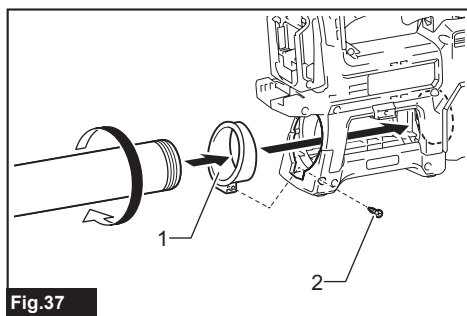
Fig.5











SPECIFICATIONS

Model:		DGP180
Rated voltage		D.C. 18 V
Grease capacity (with A-type barrel)	Cartridge	410 g
	Bulk	455 g
Grease capacity (with B-type barrel)	Cartridge	450 g
	Bulk	570 g
Maximum operating pressure		69 MPa
Maximum flow rate	Slow speed mode	145 ml/min
	Auto speed mode	290 ml/min
Applicable grease type		NLGI No.0 - No.2
Hose length		1,200 mm
Overall length	With A-type barrel	411 mm
	With B-type barrel	449 mm
Net weight		4.8 - 6.1 kg

NOTE: The barrel type (A-type or B-type) varies depending on the country.

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Intended use

This tool is intended for dispensing grease.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-1:

Sound pressure level (L_{pA}) : 79 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

⚠WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-1:

Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless grease gun safety warnings

1. **Hold the tool firmly.**
2. **Do not operate the tool near flame.** The grease may be flammable.
3. **Use only grease that meets the specifications stated in this instruction manual.** Installing a different type of grease or any materials other than grease may cause failure.
4. **Do not install any materials other than grease, such as oil.** The tool may be damaged, which may cause the material to leak forcefully and cause an injury.
5. **Do not carry the tool by the flexible hose or the rod handle.** The hose may be damaged, and the tool may fall and cause an injury.
6. **Before each use, check the flexible hose for bends or wear, and the tool for any damaged**

parts. **Do not use the tool if the hose and/or tool are damaged.** Part of the tool and hose may be damaged or may rupture under high pressure. If a part ruptures, grease may get into the skin or eyes and cause serious injury or infection. Do not consider the injury as simple and easy. Seek medical attention immediately.

7. **Make sure the rod is secured firmly.** The rod may move accidentally and cause a pinching.
8. **Read and follow the instructions of grease manufacture before usage.**
9. **Keep hands and clothes away from the rod of the rod handle.** Otherwise your finger or clothes may be pinched.
10. **Wipe off grease adhering to the tool.** Otherwise the grease may cause slipping and result in an injury.
11. **Do not bend the flexible hose forcibly or stamp it.** Doing so may cause a breakage or deformation of the hose.
12. **Do not point the adapter at anyone in the vicinity.**
13. **Use only the flexible hose, adapter and attachment specified by Makita.** Use of any other hose, adapter and attachment may cause an injury.
14. **The grease gun may generate high pressure. Wear thick leather gloves and protective goggles when using the tool.** Grease may leak forcefully and cause an injury.
15. **Do not remove the guards from the flexible hose.** The guards prevent the hose from kinks. Removing the guards may cause the hose to be damaged, which may cause grease to leak forcefully and cause an injury.
16. **Use the angle adapter (optional accessory), when working in tight spaces where the flexible hose must be bent sharply.** Operating the tool with the flexible hose bent sharply may damage or deform the hose, resulting in injury.
17. **If the tool is accidentally dropped, perform an inspection to make sure that the tool and attachments have no damage, crack, or deformation.** Damage, cracks, or deformation may cause injuries.
18. **Take care to store this tool so that dirt and dust do not enter the tool.** If dirt or dust enters the tool, the tool may break down, or the dirt may get mixed into the grease, which leads to malfunction of the mating parts.

If you notice any problems or abnormalities, stop using the tool immediately and contact your local Makita Service Center.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.

3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.

5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to

non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.
14. During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.
16. Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge. It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines. It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. Keep the battery away from children.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.
5. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

PARTS DESCRIPTION

► Fig.1

1	Switch trigger	2	Lock button	3	Lamp switch
4	Lamp	5	Trigger-lock button	6	Speed mode changing knob
7	Air drain	8	Filler port plug	9	Flexible hose
10	Adapter	11	Strap hole	12	Battery cartridge
13	Barrel	14	Rod handle	15	Hose holder
16	Pressure relief valve	17	Shoulder strap	18	Guard

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

⚠ CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

⚠ CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

► Fig.2: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

⚠ CAUTION: Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

⚠ CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the tool/battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the

tool and charge the battery.

NOTE: The protection system may become more likely to work depending on the ambient temperature or the type and condition of grease.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

► Fig.3: 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
 	 	 	The battery may have malfunctioned.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Switch action

CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

CAUTION: When not operating the tool, depress the trigger-lock button from "A" side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the trigger-lock button is provided. To start the tool, depress the trigger-lock button from "B" side and pull the switch trigger.

Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, always press in the trigger-lock button from "A" side.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully to unlock.

► **Fig.4:** 1. Switch trigger 2. Lock button 3. Trigger-lock button

Lighting up the front lamp

CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

Press the lamp switch to light up the lamp. Press the lamp switch again to turn off the lamp. When the tool is left without any operation for about 60 seconds with the motor stopped, the lamp goes out.

► **Fig.5:** 1. Lamp 2. Lamp switch

NOTICE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of the lamp, or it may lower the illumination.

Selecting the speed mode

NOTICE: Change the speed mode only after the tool comes to a complete stop.

The tool employs the speed mode changing knob. Turn the knob so that the arrow on the knob points toward one of the two modes below;

1	Slow speed mode: Dispense grease at constant slow speed.
2	Auto speed mode: Apply grease while varying the flow rate automatically according to pressure of supply destination.

► **Fig.6:** 1. Speed mode changing knob

Pressure relief valve

When the internal pressure in the tool exceeds a certain level, grease comes out from the pressure relief valve to lower the internal pressure.

► **Fig.7:** 1. Pressure relief valve

CAUTION: Do not remove or make any adjustment to the pressure relief valve.

CAUTION: Do not remove the cover of pressure relief valve. Otherwise grease may spout out of the pressure relief valve and get into eyes.

ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Removing or installing barrel

To remove the barrel, screw it as illustrated.

► **Fig.8:** 1. Barrel

To install the barrel, insert it into the tool then screw in reverse.

► **Fig.9:** 1. Barrel

Rod handle

NOTICE: Do not pull the rod handle with valve for air drain fastened while the barrel installed in the tool. Make sure the valve for air drain is loosened. Failure to do so may cause malfunction.

Pull the rod handle when installing grease in the barrel.

► **Fig.10:** 1. Rod handle 2. Rod

To lock the rod handle fully pulled, pull the rod handle until the groove on the rod can be seen, and then hook the groove onto the slot. To unlock the rod handle, unhook the groove so the rod moves forward.

► **Fig.11:** 1. Groove 2. Slot

CAUTION: Make sure the rod handle is locked firmly. Otherwise it may be unlocked accidentally and cause a pinching.

Hose holder

The hose holder can be attached to either side of the tool with the screw.

► **Fig.12:** 1. Hose holder 2. Screw

Shoulder strap

WARNING: Never use the strap hole for lanyard (tether strap). Doing so may result in serious injury because the strap hole is not intended for a safety device for fall prevention.

WARNING: When carrying the tool, keep holding the tool even if when using the shoulder strap. Carrying the tool using only the shoulder strap makes it unstable. The shoulder strap may come off or the tool hit other objects and cause injury.

Attach the hooks of the shoulder strap onto the mounts of the strap holes as shown in the figure.

OPERATION

Grease supply

NOTICE: When using the barrel with the old grease remains, remove the barrel and purge the old grease according to the section for purge of grease.

There are following ways to provide grease:

Installing grease cartridge (commercially-bought) in the barrel

NOTICE: (For A-type barrel only)

Use the grease cartridge whose brim can be hooked on the end surface of the barrel.

NOTICE: (For B-type/C-type barrel only)

Use the grease cartridge whose brim can be hooked on the inside step of the barrel.

1. Loosen the valve for air drain.

► Fig.14: 1. Valve

2. Fully pull the rod handle and lock it.

► Fig.15: 1. Groove 2. Rod 3. Rod handle

3. Remove the barrel from the tool.

► Fig.16: 1. Barrel

4. Remove the plastic cap of the grease cartridge and insert the grease cartridge into the barrel.

► Fig.17: 1. Grease cartridge (commercially-bought)
2. Pull tab

5. Remove the pull tab of the grease cartridge then install the barrel to the tool.

If there is a gap between the brim of the grease cartridge and the barrel, screw the barrel into the tool while pushing the barrel forward.

► Fig.18

6. Release the rod handle.

► Fig.19

7. Eject the air that remains in the flow path of the grease.

► Fig.20

8. Fasten the valve for air drain when you see the grease coming out of the hole.

► Fig.21

NOTE: If the tool cannot pour grease accurately, air may remain in the flow path of the grease. Loosen the valve for air drain and eject the air. (Refer to the section for ejection of air.)

Filling grease in the barrel from a bulk container (commercially-bought)

1. Loosen the valve for air drain.

2. Fully pull the rod handle and lock it.

3. Remove the barrel from the tool.

Unlock the rod handle and move the rod forward gently.

4. Dip the tip of the barrel in the grease and then pull the rod handle. The grease is pumped up into the barrel.

► Fig.22: 1. Bulk container (commercially-bought)

5. Fully pull the rod handle and lock it.

► Fig.23

6. Install the barrel to the tool and then unlock the rod handle.

7. Eject the air that remains in the flow path of the grease.

8. Fasten the valve for air drain when you see the grease coming out of the hole.

NOTICE: When locking the rod handle, make sure the rod handle is locked firmly. Otherwise the rod handle get unlocked unintentionally, the grease comes out from the barrel.

NOTE: (For B-type/C-type barrel only)

The amount of grease filling should be below the screw groove line. Otherwise grease will overflow when installing the barrel to the tool.

► Fig.24: 1. Barrel (B-type/C-type) 2. Screw groove
3. Grease

NOTE: If the tool cannot pour grease accurately, air may remain in the flow path of the grease. Loosen the valve for air drain and eject the air. (Refer to the section for ejection of air.)

You can also fill grease into the barrel using a filler pump (commercially-bought) attached to the bulk container.

1. Remove the barrel from the tool.

2. Wrap thread seal tape around the thread part of the loader fitting (optional accessory or commercially-bought).

3. Remove the filler port plug. Attach a loader fitting to the filler port.

4. Install the barrel to the tool. (The rod handle is unlocked.)

5. Make sure that the valve for air drain is fastened. Connect the loader fitting to the fitting of the filler pump.

► Fig.25: 1. Filler port plug 2. Filler port 3. Loader fitting (optional accessory or commercially-bought) 4. Filler pump (commercially-bought) 5. Fitting

6. Operate the filler pump. The rod of the rod handle will be pushed out as the barrel is filled with grease.

► Fig.26

7. Disconnect the loader fitting from the fitting of the filler pump.

8. Eject the air that remains in the flow path of the grease.

9. Fasten the valve for air drain when you see the grease coming out of the hole.

⚠ WARNING: Use a low-pressure loader fitting (NPT 1/8") only. Never use a high-pressure loader fitting otherwise it may damage the tool and cause a personal injury.

⚠ CAUTION: Hold the tool firmly when filling the grease by using a filler pump. The tool may fall and cause an injury.

NOTICE: Stop filling the grease when you see the groove on the rod. Otherwise the grease leakage may occur.

NOTE: If the tool cannot pour grease accurately, air may remain in the flow path of the grease. Loosen the valve for air drain and eject the air. (Refer to the section for ejection of air.)

Ejection of air

If air remains in the flow path of the grease, the tool cannot pour grease accurately. Eject the air before each use and also when the tool seems to work improperly due to air.

1. To eject air from inside of the tool, loosen the valve for air drain. Air comes out from the hole for air drain.

2. Fasten the valve when you see the grease coming out of the hole.

► Fig.27: 1. Valve

⚠ WARNING: Wear the protective goggles when ejecting the air.

⚠ CAUTION: Wipe off the grease that comes out from the air drain with a dry cloth or the like. Otherwise it may cause slipping and result in an injury.

Dispensing the grease

In the following cases, purge the old grease inside the tool before use;

- When using the tool for the first time or;
- When using different type of the grease from previous use.

With the new grease filled in the barrel, run the tool for a while until the old grease is pushed out from the adapter.

NOTICE: Do not connect the adapter to the grease nipple until the old grease is purged. If different kinds of grease are mixed, the performance of the grease may decline.

NOTE: The tool has been tested at the factory and small amount of the grease remains.

Perform the following procedure to dispense the grease.

⚠ CAUTION: Always check the speed mode before operation.

NOTICE: Before connecting the adapter to the grease nipple, always make sure that the tool dispenses grease properly.

NOTICE: Do not connect the adapter to the grease nipple forcibly.

1. Wipe the adapter and the grease nipple before connecting. Push the adapter straight at the grease nipple.

2. Pull the switch trigger to dispense the grease.

► Fig.28

3. When dispensing the grease is finished, remove the adapter from the grease nipple. Tilt the adapter slightly to release internal pressure and then remove the adapter from the grease nipple.

Wipe off the grease from the adapter and the grease nipple.

NOTICE: Do not leave the tool running even after the grease depleted. It may shorten the life of the tool.

NOTE: If the tool cannot pour grease accurately, air may remain in the flow path of the grease. Loosen the valve for air drain and eject the air. (Refer to the section for ejection of air.)

NOTE: If the internal pressure rises while the switch trigger is not fully pulled, the protection system works and the motor will stop even though the tool does not reach the maximum operating pressure. When injecting the grease at high pressure, pull the switch trigger fully.

NOTE: The tool stops automatically when the tool keep running for more than 6 minutes.

In the case that the tool does not pour grease accurately

If the tool cannot pour grease accurately, air may remain in the flow path of the grease. Eject the air according to the following procedure.

1. Loosen the valve for air drain.

► Fig.29: 1. Valve

2. Eject the air that remains in the flow path of the grease.

► Fig.30

3. Fasten the valve for air drain when you see the grease coming out of the hole.

► Fig.31

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Purge of grease

When storing the tool or using the barrel in which the grease remains, remove the barrel and purge the old grease in the following procedure.

1. Loosen the valve for air drain.
2. Fully pull the rod handle and lock it.
3. Remove the barrel from the tool.
4. Unlock the rod handle. Keep holding the rod handle and slowly move the rod handle forward so the grease gets out of the barrel.

CAUTION: Do not take hand off from the rod handle. Otherwise the grease pops out vigorously.

NOTICE: Keep dust away from inside of the barrel. Dust may get clogged in the tool.

NOTICE: Clean the inside of the barrel once every three months.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Adapter
- Flexible hose
- Barrel
- Cartridge barrel
- Shoulder strap
- Lock on adapter
- Angle adapter
- Extension pipe
- Loader fitting
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Replacing of the adapter

Loosen and remove the old adapter with two wrenches as illustrated and then tighten the new adapter securely.
► Fig.32

NOTE: If grease leaks from the joint between the hose and the adapter, wrap thread seal tape around the thread part of the hose before connecting the adapter.

Replacing of the flexible hose

Loosen and remove the old flexible hose with a wrench as illustrated and then tighten the new flexible hose securely.
► Fig.33

CAUTION: Replace the rubber ring attached to the connection part of the new flexible hose at the same time. If you replace the flexible hose without the rubber ring or with the old rubber ring, grease may leak and cause an injury.

Changing the barrel

NOTE: The barrel type varies depending on the country.

NOTE: To install a barrel of different type, additional parts described below are required depending on the type of the barrel.

Changing the barrel from A-type to B-type/C-type

1. Remove A-type barrel.
2. Remove the screw and then the sleeve.
► Fig.34: 1. Sleeve 2. Screw
3. Insert the joint with the rubber packing while aligning the tab with the groove on the mounting part and then secure it with screws.
4. Install B-type/C-type barrel.
► Fig.35: 1. Joint 2. Rubber packing 3. Tab 4. Groove 5. Screw

Changing the barrel from B-type/C-type to A-type

1. Remove B-type/C-type barrel.
2. Unscrew and remove the joint.
► Fig.36: 1. Joint 2. Rubber packing 3. Screw
3. Insert the sleeve into the tool housing, then secure it with a screw.
4. Install A-type barrel.
► Fig.37: 1. Sleeve 2. Screw

Cartridge barrel

You can see the grease cartridge through the hole on the cartridge barrel.
► Fig.38

When using the cartridge barrel, transfer the piston parts from the corresponding barrel to the cartridge barrel.

► **Fig.39:** 1. Piston parts 2. Cartridge barrel

If it is hard to pull out the rod handle, follow the procedure below.

1. Insert the empty grease cartridge into the barrel.

► **Fig.40:** 1. Empty grease cartridge

2. Pull the rod handle and lock it.

► **Fig.41**

3. Remove the empty grease cartridge from the barrel.

Lock on adapter

CAUTION: Be careful not to pinch the finger in the lock on adapter.

To connect the lock on adapter to the grease nipple, lift the thumb lever and slide the adapter onto the fitting. Push and hold the adapter to make firm engagement

with the grease nipple fitting. Then press down the thumb lever to secure the connection.

► **Fig.42:** 1. Thumb lever 2. Grease nipple

To assemble the lock on adapter, refer to the section for replacing of the adapter.

Angle adapter

WARNING: Use the angle adapter, when working in tight spaces where the flexible hose must be bent sharply. Operating the tool with the flexible hose bent sharply may damage or deform the hose, resulting in injury.

When attaching the angle adapter, push the adapter of the tool straight to the angle adapter.

► **Fig.43:** 1. Angle adapter

NOTE: The angle adapter is recommended for grease injection at relatively low pressure such as replacement of old grease in joints or sliding parts of heavy machinery and vehicles.

TROUBLE SHOOTING

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
The tool does not pour grease	Air remains in the flow path of the grease.	To eject air from inside of the tool, loosen the valve for air drain.
	The valve for air drain is loose.	Fasten the valve for air drain.
	The grease consistency is high.	Use NLGI No.0 - No.2 grease.
	The grease is hard due to low ambient/storage temperature.	Warm grease before use.
	No grease inside of the tool.	Supply grease into the tool.
You cannot pull the rod handle.	The valve for air drain is fastened.	Loosen the valve for air drain.
Grease leaks from the adapter.	There is wear, damage or dust on the grease injection port (grease nipple).	Clean or replace the grease injection port (grease nipple).
	Adapter is worn out.	Replace the adapter.
Grease does not come out of the air drain valve when ejecting the air.	The air drain valve is not loose enough.	Loosen the air drain valve further.
	The grease is hard.	The air may have already been ejected. Fasten the valve for air drain, install the battery cartridge, and turn on the tool to check if the tool pour grease.

DANE TECHNICZNE

Model:		DGP180
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V
Ilość smaru (zbiornik typu A)	Wkład	410 g
	Opakowanie zbiorcze	455 g
Ilość smaru (zbiornik typu B)	Wkład	450 g
	Opakowanie zbiorcze	570 g
Maksymalne ciśnienie robocze		69 MPa
Maksymalna prędkość przepływu	Tryb małej prędkości	145 ml/min
	Tryb prędkości automatycznej	290 ml/min
Typ stosowanego smaru		NLGI nr 0 – nr 2
Długość węża		1 200 mm
Długość całkowita	Zbiornik typu A	411 mm
	Zbiornik typu B	449 mm
Ciężar netto		4,8–6,1 kg

WSKAZÓWKA: Typ zbiornika (typ A lub typ B) różni się w zależności od kraju.

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli została przedstawiona najlżejsza i najcięższa konfiguracja.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do dozowania smaru.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-1:
 Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 79 dB(A)
 Niepewność (K): 3 dB(A)
 Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-1:

Emisja drgań (a_n): 2,5 m/s² lub mniej
Niepewność (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠️ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla smarownicy akumulatorowej

1. **Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.**
2. **Nie należy używać narzędzia w pobliżu otwartego ognia.** Smar może być palny.
3. **Należy używać tylko smaru, który spełnia parametry techniczne podane w niniejszej instrukcji obsługi.** Użycie smaru innego typu lub substancji innych niż smar może spowodować uszkodzenia.
4. **Nie należy używać substancji innych niż smar, takich jak olej.** Mogłoby dojść do uszkodzenia narzędzia, a w konsekwencji wycieku materiału pod wpływem dużej siły powodującego obrażenia ciała.
5. **Narzędzia nie należy przenosić, trzymając za wąż elastyczny lub za uchwyt pręta.** Mogło dojść do uszkodzenia węża, a narzędzie mogłoby upaść i spowodować obrażenia ciała.
6. **Przed każdym użyciem sprawdzić, czy wąż elastyczny nie jest zużyty lub nieprawidłowo pozaginany oraz czy którekolwiek części narzędzia nie są uszkodzone.** Nie używać narzędzia w przypadku uszkodzenia węża i/ lub narzędzia. Części narzędzia i wąż mogą ulec uszkodzeniu lub rozerwaniu pod wpływem wysokiego ciśnienia. Rozerwanie części może spowodować wniknięcie smaru do skóry lub przedostanie się smaru do oczu i poważne obrażenia ciała lub zakażenie. Obrażeń ciała nie należy lekceważyć. Należy niezwłocznie zwrócić się po pomoc medyczną.
7. **Należy upewnić się, czy pręt jest dobrze zamocowany.** Pręt może zostać przypadkowo poruszony, powodując zakleszczenie.
8. **Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcjami producenta smaru i ich przestrzegać.**
9. **Nie należy zbliżać dłoni ani części odzieży do uchwytu pręta.** W przeciwnym razie może dojść do zakleszczenia palców lub odzieży.
10. **Należy wytrzeć smar, który przywarł do narzędzia.** Niestarty smar może spowodować poślizg będący przyczyną obrażeń.
11. **Nie należy zginać węża elastycznego ze zbyt dużą siłą ani na nim stawać.** W przeciwnym razie wąż może pęknąć lub ulec odkształceniu.
12. **Nie wolno kierować adaptera na osoby znajdujące się w pobliżu.**
13. **Należy używać wyłącznie węża elastycznego, adaptera i elementów osprzętu wskazanych przez firmę Makita.** Użycie innego węża, adaptera lub innej złączki może spowodować obrażenia ciała.
14. **Smarownica może wytwarzać wysokie ciśnienie.** Podczas używania narzędzia należy nosić grube skórzane rękawice i okulary ochronne. Smar może wyciekać pod wpływem dużej siły i spowodować obrażenia ciała.
15. **Nie należy zdejmować zabezpieczeń z węża elastycznego.** Zabezpieczenia zapobiegają zalamywaniu się węża. Zdjęcie zabezpieczeń mogłoby spowodować uszkodzenie węża, a w

konsekwencji wyciek smaru pod wpływem dużej siły powodujący obrażenia ciała.

16. **Podczas pracy w ciasnych miejscach, w których konieczne jest zagięcie węża elastycznego pod kątem ostrym, należy używać adaptera kąтового (akcesorium opcjonalne).** Korzystanie z narzędzia z wężem elastycznym zagiętym pod kątem ostrym może skutkować uszkodzeniem lub odkształceniem węża, a w rezultacie obrażeniami ciała.
17. **Jeśli dojdzie do przypadkowego upuszczenia narzędzia, należy sprawdzić jego stan, aby upewnić się, że narzędzie i elementy osprzętu nie są uszkodzone, popękane lub odkształcone.** Uszkodzenia, pęknięcia lub odkształcenia mogą być przyczyną obrażeń ciała.
18. **Opisywane narzędzie należy przechowywać w taki sposób, aby do jego wnętrza nie dostały się zanieczyszczenia ani pył.** Przedostanie się zanieczyszczeń lub pyłu do wnętrza urządzenia może spowodować jego awarię lub w mieszanie zanieczyszczeń do smaru, prowadząc do usterek części współpracujących.

W razie zauważenia jakichkolwiek problemów lub nieprawidłowości należy natychmiast zaprzestać używania narzędzia i skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Makita.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę.** Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.** Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
 - (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
 - (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
 - (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których**

temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).

7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych.** Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. **Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty.** Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**

Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczanego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.

Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce.** Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze.** Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**
16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠ PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku

mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.

2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeladowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.
5. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

OPIS CZĘŚCI

► Rys.1

1	Spust przełącznika	2	Przycisk blokady	3	Przełącznik lampki
4	Lampka	5	Przycisk blokady spustu	6	Pokrętło zmiany trybu prędkości
7	Spust powietrza	8	Korek wlewu	9	Wąż elastyczny
10	Adapter	11	Otwór paska	12	Akumulator
13	Zbiornik	14	Uchwyt pręta	15	Uchwyt węża
16	Cisnieniowy zawór nadmiarowy	17	Pasek na ramię	18	Zabezpieczenie

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

⚠ PRZESTROGA: Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyslizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

- Rys.2: 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

⚠ PRZESTROGA: Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠ PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku obsługi narzędzia/akumulatora w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane bez ostrzeżenia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie automatycznie się wyłączy i zacznie migać

lampka. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie ostygnie przed ponownym włączeniem narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

WSKAZÓWKA: Działanie układu zabezpieczenia zależy od temperatury otoczenia lub typu i stanu smaru.

Inne zabezpieczenia

Układ zabezpieczający jest przeznaczony do ochrony przed innymi przyczynami, które mogą doprowadzić do uszkodzenia narzędzia i umożliwić automatyczne zatrzymanie narzędzia. Należy wykonać poniższe kroki, aby usunąć przyczyny tymczasowego wstrzymania lub zatrzymania pracy narzędzia.

1. Wyłączyć narzędzie, a następnie włączyć je ponownie w celu zrestartowania.
2. Naładować akumulatory lub zastąpić je (lub jeden z nich) naładowanymi akumulatorami.
3. Pozostawić narzędzie i akumulator (akumulatory) do ostygnięcia.

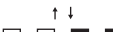
Jeśli przywrócenie działania układu zabezpieczającego nie przynosi pozytywnych efektów, należy skontaktować się z centrum serwisowym Makita.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

► **Rys.3:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
			
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Działanie przełącznika

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

⚠ PRZESTROGA: Jeżeli narzędzie nie będzie używane, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony „A”, aby zablokować spust przełącznika w pozycji wyłączenia.

Narzędzie zostało wyposażone w przycisk blokady spustu, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za spust przełącznika.

Aby uruchomić narzędzie, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony „B” i pociągnąć spust przełącznika.

Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania narzędzia zwolnić spust przełącznika. Po pracy należy zawsze wcisnąć przycisk blokady spustu od strony „A”.

Aby włączyć tryb pracy ciągłej, należy pociągnąć spust przełącznika, a następnie nacisnąć przycisk blokady. Aby odblokować narzędzie, należy pociągnąć do oporu spust przełącznika.

► **Rys.4:** 1. Spust przełącznika 2. Przycisk blokady 3. Przycisk blokady spustu

Włączanie lampki czołowej

⚠ PRZESTROGA: Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu włączenia lampki należy nacisnąć przełącznik lampki. Aby włączyć lampkę, należy ponownie nacisnąć przełącznik lampki. Jeśli narzędzie z wyłączonym silnikiem nie będzie używane przez około 60 sekund, lampka zgaśnie.

► **Rys.5:** 1. Lampka 2. Przełącznik lampki

UWAGA: Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

Wybór trybu prędkości

UWAGA: Tryb prędkości można zmienić tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia.

W narzędziu zamontowane jest pokrętko zmiany trybu prędkości. Należy przekręcić pokrętko, tak aby znajdującą się na nim strzałka wskazywała jeden z dwóch trybów, zgodnie z poniższym rysunkiem:

1	Tryb małej prędkości: Smar dozowany jest ze stałą małą prędkością.
2	Tryb prędkości automatycznej: Smar наносzony jest automatycznie ze zmienną prędkością przepływu, w zależności od ciśnienia w miejscu docelowym podawania.

► **Rys.6:** 1. Pokrętko zmiany trybu prędkości

Ciśnieniowy zawór nadmiarowy

Jeśli ciśnienie wewnętrzne narzędzia przekracza określony poziom, smar wydostaje się z ciśnieniowego zaworu nadmiarowego w celu obniżenia ciśnienia wewnętrznego.

► **Rys.7:** 1. Ciśnieniowy zawór nadmiarowy

▲PRZESTROGA: Nie usuwać ciśnieniowego zaworu nadmiarowego i nie wprowadzać w nim żadnych zmian.

▲PRZESTROGA: Nie zdejmować pokrywy ciśnieniowego zaworu nadmiarowego. W przeciwnym razie smar może wytrysnąć z ciśnieniowego zaworu nadmiarowego i dostać się do oczu.

MONTAŻ

▲PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Demontaż i montaż zbiornika

Aby wymontować zbiornik, należy przekręcić go w pokazany sposób.

► **Rys.8:** 1. Zbiornik

Aby zamontować zbiornik, należy włożyć go do narzędzia i przykręcić w odwrotnym kierunku.

► **Rys.9:** 1. Zbiornik

Uchwyt pręta

UWAGA: Nie ciągnąć za uchwyt pręta z zamontowanym zaworem spustu powietrza, kiedy w narzędziu zamontowany jest zbiornik. Należy upewnić się, że zawór spustu powietrza jest poluzowany. Niezastosowanie się do tego może spowodować uszkodzenie.

Podczas doprowadzania smaru do zbiornika należy pociągnąć za uchwyt pręta.

► **Rys.10:** 1. Uchwyt pręta 2. Pręt

Aby zablokować uchwyt pręta po całkowitym wyciągnięciu go, należy pociągnąć uchwyt, tak aby widoczny był rowek na przęcie, a następnie zaczepić rowek w szczelinie. Aby odblokować uchwyt pręta, odczepić rowek, tak aby pręt przesunął się do przodu.

► **Rys.11:** 1. Rowek 2. Szczelina

▲PRZESTROGA: Należy upewnić się, czy uchwyt pręta jest pewnie zablokowany. W przeciwnym razie może się przypadkowo odblokować i doprowadzić do zakleszczenia.

Uchwyt węża

Uchwyt węża można przymocować z boku narzędzia z jednej lub z drugiej strony za pomocą śruby.

► **Rys.12:** 1. Uchwyt węża 2. Śruba

Pasek na ramię

▲OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy używać otworu paska do mocowania pasa asekuracyjnego (linki do mocowania). Może to spowodować poważne obrażenia, ponieważ otwór paska nie jest przeznaczony do mocowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem.

▲OSTRZEŻENIE: Podczas przenoszenia narzędzia należy je przytrzymywać, nawet jeśli używany jest pasek na ramię. Przenoszenie narzędzia tylko za pomocą paska na ramię sprawia, że jest ono niestabilne. Pasek na ramię może się ześlizgnąć lub narzędzie może uderzyć o inny przedmiot i spowodować obrażenia.

Zaczepek paska na ramię należy zamocować do mocowań w otworach paska w sposób przedstawiony na rysunku.

► **Rys.13:** 1. Pasek na ramię 2. Zaczepek 3. Uchwyt montażowy

OBSŁUGA

Podawanie smaru

UWAGA: W przypadku używania zbiornika z pozostałościami starego smaru należy wymontować zbiornik i usunąć stary smar zgodnie z opisem w punkcie dotyczącym usuwania smaru.

Smar można wprowadzić w następujący sposób:

Montowanie wkładu ze smarem (dostępny na rynku) w zbiorniku

UWAGA: (Tylko zbiornik typu A)

Używać wkładu ze smarem, którego ramkę można zawiesić na krawędzi zbiornika.

UWAGA: (Tylko zbiornik typu B/C)

Używać wkładu ze smarem, którego ramkę można zawiesić na wewnętrznym stopniu zbiornika.

1. Poluzować zawór spustu powietrza.

► **Rys.14:** 1. Zawór

2. Pociągnąć za uchwyt pręta do końca zakresu ruchu i zablokować go.

► **Rys.15:** 1. Rowek 2. Pręt 3. Uchwyt pręta

3. Wyjąć zbiornik z narzędzia.

► **Rys.16:** 1. Zbiornik

4. Zdjąć plastikowy korek wkładu ze smarem i włożyć wkład ze smarem do zbiornika.

► **Rys.17:** 1. Wkład ze smarem (dostępny na rynku)
2. Zaczep do wyciągania

5. Usunąć zaczep do wyciągania wkładu ze smarem, a następnie zamontować zbiornik w narzędziu.

Jeśli między ramką wkładu ze smarem a zbiornikiem jest odstęp, należy wkręcić zbiornik do narzędzia, naciśkając zbiornik do przodu.

► **Rys.18**

6. Zwolnić uchwyt pręta.

► **Rys.19**

7. Usunąć powietrze pozostające na ścieżce przepływu smaru.

► **Rys.20**

8. Dokręcić zawór spustu powietrza, jeśli przez otwór zacznie się wydostawać smar.

► **Rys.21**

WSKAZÓWKA: Jeśli dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe, na ścieżce podawania smaru może pozostawać powietrze. Poluzować zawór spustu powietrza i usunąć powietrze. (Patrz część dotycząca usuwania powietrza).

Uzupełnianie smaru w zbiorniku z opakowania zbiorczego (dostępne na rynku)

1. Poluzować zawór spustu powietrza.

2. Pociągnąć za uchwyt pręta do końca zakresu ruchu i zablokować go.

3. Wyjąć zbiornik z narzędzia.

Odblokować uchwyt pręta i delikatnie wysunąć pręt do przodu.

4. Zanurzyć końcówkę zbiornika w smarze, a następnie pociągnąć za uchwyt pręta. Smar zostaje wpompowany do zbiornika.

► **Rys.22:** 1. Opakowanie zbiorcze (dostępne na rynku)

5. Pociągnąć za uchwyt pręta do końca zakresu ruchu i zablokować go.

► **Rys.23**

6. Zamontować zbiornik w narzędziu, a następnie odblokować uchwyt pręta.

7. Usunąć powietrze pozostające na ścieżce przepływu smaru.

8. Dokręcić zawór spustu powietrza, jeśli przez otwór zacznie się wydostawać smar.

UWAGA: Podczas blokowania uchwytu pręta należy upewnić się, czy jest on dokładnie zablokowany. W przeciwnym razie uchwyt pręta może zostać przypadkowo odblokowany i smar wydostanie się ze zbiornika.

WSKAZÓWKA: (Tylko zbiornik typu B/C)

Po napełnieniu smar powinien znajdować się poniżej linii rowka śruby. W przeciwnym razie dojdzie do przelania smaru podczas montowania zbiornika w narzędziu.

► **Rys.24:** 1. Zbiornik (typ B/C) 2. Rowek śruby
3. Smar

WSKAZÓWKA: Jeśli dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe, na ścieżce podawania smaru może pozostawać powietrze. Poluzować zawór spustu powietrza i usunąć powietrze. (Patrz część dotycząca usuwania powietrza).

Można również napełnić zbiornik smarem za pomocą pompy do napełniania (dostępna na rynku), która jest podłączana do opakowania zbiorczego.

1. Wyjąć zbiornik z narzędzia.

2. Owinąć gwintowaną część złączki podającej taśmą do uszczelniania gwintów (akcesorium opcjonalne lub dostępne na rynku).

3. Należy zdjąć korek wlewu. Zamocować złączkę podającą do wlewu.

4. Włożyć zbiornik do narzędzia. (Uchwyt pręta jest odblokowany).

5. Należy upewnić się, że zawór spustu powietrza jest dokręcony.

Podłączyć złączkę podającą do złączki pompy do napełniania.

► **Rys.25:** 1. Korek wlewu 2. Wlew 3. Złączka podająca (akcesorium opcjonalne lub dostępne na rynku) 4. Pompa do napełniania (dostępna na rynku) 5. Złączka

6. Uruchom pompę do napełniania. Pręt uchwytu pręta zostanie wypchnięty podczas napełniania zbiornika smarem.

► **Rys.26**

7. Odłączyć złączkę podającą od złączki pompy do napełniania.

8. Usunąć powietrze pozostające na ścieżce przepływu smaru.

9. Dokręcić zawór spustu powietrza, jeśli przez otwór zacznie się wydostawać smar.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie niskociśnieniowej złączki podającej (NPT 1/8"). Nigdy nie należy używać wysokociśnieniowej złączki podającej, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia narzędzia oraz spowodować obrażenia ciała.

⚠️ PRZESTROGA: Podczas uzupełniania smaru za pomocą pompy do napełniania należy mocno przytrzymać narzędzie. Narzędzie może upaść i spowodować obrażenia ciała.

UWAGA: Napełnianie smarem należy przerwać, gdy na przecie widoczny jest rowek. W przeciwnym razie może dojść do wycieku smaru.

WSKAZÓWKA: Jeśli dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe, na ścieżce podawania smaru może pozostawać powietrze. Poluzować zawór spustu powietrza i usunąć powietrze. (Patrz część dotycząca usuwania powietrza).

Usuwanie powietrza

Jeśli na ścieżce przepływu smaru pozostanie powietrze, dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia będzie niemożliwe. Należy usunąć powietrze przed każdym użyciem oraz w sytuacji, kiedy prawdopodobną przyczyną nieprawidłowej pracy narzędzia jest powietrze.

1. Aby usunąć powietrze z wnętrza narzędzia, należy poluzować spust powietrza. Powietrze wydostanie się z otworu spustu powietrza.

2. Dokręcić zawór, jeśli przez otwór zacznie się wydostawać smar.

► **Rys.27:** 1. Zawór

⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas usuwania powietrza należy nosić okulary ochronne.

⚠ PRZESTROGA: Powycierać smar, który wydostał się ze spustu powietrza, używając np. suchej ściereczki. W przeciwnym razie może dojść do ślizgania się, co może być przyczyną obrażeń.

Dozowanie smaru

W następujących przypadkach należy usunąć stary smar z wnętrza zbiornika przed rozpoczęciem eksploatacji narzędzia:

- jeśli narzędzie jest używane po raz pierwszy lub
- jeśli używany będzie smar innego typu niż poprzednio.

Po napełnieniu zbiornika nowym smarem należy uruchomić narzędzie do czasu, aż stary smar zostanie wypchnięty z adaptera.

UWAGA: Nie należy podłączać adaptera do złączki smarowej przed całkowitym usunięciem starego smaru. Zmieszanie różnych typów smarów może spowodować pogorszenie właściwości smaru.

WSKAZÓWKA: Narzędzie zostało przetestowane fabrycznie i mogą w nim pozostawać niewielkie ilości smaru.

Należy wykonać następującą procedurę, aby rozpocząć dozowanie smaru.

⚠ PRZESTROGA: Zawsze przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić tryb prędkości.

UWAGA: Przed podłączeniem adaptera do złączki smarowej zawsze należy upewnić się, czy narzędzie dozuje smar w sposób prawidłowy.

UWAGA: Nie należy podłączać adaptera do złączki smarowej, używając zbyt dużej siły.

1. Przed podłączeniem należy powycierać adapter i złączkę smarową. Wcisnąć adapter na wprost do złączki smarowej.

2. W celu rozpoczęcia dozowania smaru należy pociągnąć za spust przełącznika.

► **Rys.28**

3. Po zakończeniu dozowania smaru należy wyjąć adapter ze złączki smarowej. Lekko pochylić adapter, aby zredukować wewnętrzne ciśnienie, a następnie wyjąć adapter ze złączki smarowej.

Powycierać smar z adaptera i złączki smarowej.

UWAGA: Nie należy pozostawiać uruchomionego narzędzia, nawet jeśli smar się wyczerpał. Może to skrócić trwałość narzędzia.

WSKAZÓWKA: Jeśli dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe, na ścieżce podawania smaru może pozostawać powietrze. Poluzować zawór spustu powietrza i usunąć powietrze. (Patrz część dotycząca usuwania powietrza).

WSKAZÓWKA: Jeśli ciśnienie wewnętrzne wzrośnie, a spust przełącznika nie będzie całkowicie wyciągnięty, zadziała układ zabezpieczenia i silnik zatrzyma się, nawet jeśli maksymalne ciśnienie robocze narzędzia nie zostanie osiągnięte. Podczas wtryskiwania smaru z dużym ciśnieniem należy wyciągnąć spust przełącznika do samego końca.

WSKAZÓWKA: Narzędzie zatrzyma się automatycznie, jeśli będzie uruchomione w sposób ciągły przez ponad 6 minut.

W przypadku, gdy dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe

Jeśli dokładne podawanie smaru za pomocą narzędzia jest niemożliwe, na ścieżce podawania smaru może pozostawać powietrze. Należy usunąć powietrze, wykonując poniższą procedurę.

1. Poluzować zawór spustu powietrza.

► **Rys.29:** 1. Zawór

2. Usunąć powietrze pozostające na ścieżce przepływu smaru.

► **Rys.30**

3. Dokręcić zawór spustu powietrza, jeśli przez otwór zacznie się wydostawać smar.

► **Rys.31**

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

UWAGA: Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi

Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Usuwanie smaru

Przed rozpoczęciem przechowywania narzędzia lub w przypadku użycia zbiornika, w którym znajdują się pozostałości smaru, należy wymontować zbiornik i usunąć stary smar, postępując zgodnie z następującą procedurą.

1. Poluzować zawór spustu powietrza.
2. Pociągnąć za uchwyt pręta do końca zakresu ruchu i zablokować go.
3. Wyjąć zbiornik z narzędzia.
4. Odbloковать uchwyt pręta. Przytrzymać uchwyt pręta i powoli przesunąć go, tak aby smar zaczął wypływać ze zbiornika.

⚠ PRZESTROGA: Nie należy zdejmować ręki z uchwytu pręta. W przeciwnym razie smar zostanie gwałtownie wyrzucony.

UWAGA: Nie dopuszczać do przedostania się kurzu do wnętrza zbiornika. Kurz może zatkać narzędzie.

UWAGA: Wnętrze zbiornika należy czyścić raz na trzy miesiące.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Adapter
- Wąż elastyczny
- Zbiornik
- Zbiornik na wkład
- Pasek na ramię
- Adapter z blokadą
- Adapter kątowy
- Przedłużka
- Złączka podająca
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWK: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

Wymiana adaptera

Poluzować i wymontować stary adapter, używając dwóch kluczy w sposób pokazany na rysunku, a następnie w sposób pewny przykręcić nowy adapter.

► **Rys.32**

WSKAZÓWK: Jeśli smar wycieka z połączenia pomiędzy węzem a adapterem, należy owinać taśmę do uszczelniania gwintów wokół gwintowanej części węża przed podłączeniem adaptera.

Wymiana węża elastycznego

Poluzować i wymontować stary wąż elastyczny, używając klucza w sposób pokazany na rysunku, a następnie w sposób pewny przykręcić nowy wąż elastyczny.

► **Rys.33**

⚠ PRZESTROGA: Jednocześnie należy wymienić gumowy pierścień zamocowany w części połączeniowej węża elastycznego. Jeśli wymiana obejmie tylko wąż elastyczny i nie zostanie wymieniony pierścień gumowy lub zamocowany zostanie stary pierścień gumowy, może dojść do wycieku smaru, co może doprowadzić do obrażeń.

Zamiana zbiornika

WSKAZÓWK: Typ zbiornika różni się w zależności od kraju.

WSKAZÓWK: W celu zamontowania zbiornika innego typu potrzebne będą dodatkowe części opisane poniżej, w zależności od typu zbiornika.

Zamiana zbiornika typu A na zbiornik typu B/typu C

1. Wymontować zbiornik typu A.
2. Wykręcić śrubę i wyjąć tuleję.

► **Rys.34:** 1. Tuleja 2. Śruba

3. Włożyć łącznik z gumowym uszczelnieniem, dopasowując zaczep do rowka na części montażowej, a następnie przykręcić za pomocą śrub.

4. Zamontować zbiornik typu B/typu C.

► **Rys.35:** 1. Łącznik 2. Gumowe uszczelnienie 3. Zaczep 4. Rowek 5. Śruba

Zamiana zbiornika typu B/typu C na zbiornik typu A

1. Wymontować zbiornik typu B/typu C.
2. Odkręcić i wymontować łącznik.

► **Rys.36:** 1. Łącznik 2. Gumowe uszczelnienie 3. Śruba

3. Włożyć tuleję do obudowy narzędzia, a następnie przykręcić za pomocą śruby.

4. Zamontować zbiornik typu A.
► **Rys.37:** 1. Tuleja 2. Śruba

Zbiornik na wkład

Wkład ze smarem jest widoczny przez otwór w zbiorniku na wkład.

► Rys.38

Podczas użycia zbiornika na wkład należy przemieścić części tłoka z odpowiedniego zbiornika do zbiornika na wkład.

► Rys.39: 1. Części tłoka 2. Zbiornik na wkład

Jeśli podczas wyciągania uchwytu pręta występują trudności, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

1. Włożyć pusty wkład po smarze do zbiornika.

► Rys.40: 1. Pusty wkład po smarze

2. Pociągnąć za uchwyt pręta i zablokować go.

► Rys.41

3. Wyjąć pusty wkład po smarze ze zbiornika.

Adapter z blokadą

▲PRZESTROGA: Należy zachować ostrożność, aby nie doszło do zaciśnięcia palców przez adapter z blokadą.

Aby podłączyć adapter z blokadą do złączki smarowej,

unieść dźwignię i wsunąć adapter do złącza. Wcisnąć i przytrzymać adapter, aby dokładnie przymocować go do złącza złączki smarowej. Następnie nacisnąć dźwignię, aby zabezpieczyć połączenie.

► Rys.42: 1. Dźwignia 2. Złączka smarowa

Informacje na temat montażu adaptera z blokadą można znaleźć w sekcji dotyczącej wymiany adaptera.

Adapter kątowy

▲OSTRZEŻENIE: Podczas pracy w ciasnych miejscach, w których konieczne jest zagięcie węża elastycznego pod kątem ostrym, należy używać adaptera kąтового. Korzystanie z narzędzia z wężem elastycznym zagiętym pod kątem ostrym może skutkować uszkodzeniem lub odkształceniem węża, a w rezultacie obrażeniami ciała.

Podczas montowania adaptera kąтового należy docisnąć adapter narzędzia prosto do adaptera kąтового.

► Rys.43: 1. Adapter kątowy

WSKAZÓWKA: Adapter kątowy jest zalecany dla wtryskiwania smaru pod niskim ciśnieniem, np. podczas wymiany starego smaru w złączkach lub częściach przesuwanych w maszynach ciężkich i pojazdach.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed oddaniem urządzenia do naprawy należy najpierw przeprowadzić samodzielną kontrolę. W razie napotkania problemu, który nie został wyjaśniony w instrukcji, nie należy próbować demontować urządzenia we własnym zakresie. Należy natomiast zlecić naprawę w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Makita; zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Nieprawidłowe działanie	Prawdopodobna przyczyna (usterka)	Rozwiązanie
Narzędzie nie podaje smaru.	Na ścieżce przepływu smaru znajduje się powietrze.	Aby usunąć powietrze z wnętrza narzędzia, należy poluzować spust powietrza.
	Zawór spustu powietrza jest poluzowany.	Dokręcić zawór spustu powietrza.
	Smar jest gęsty.	Użyć smaru NLGI klasy nr 0–2.
	Smar jest gęsty z powodu niskiej temperatury otoczenia / temperatury przechowywania.	Rozgrzać smar przed użyciem.
	W narzędziu nie ma smaru.	Uzupełnić smar w narzędziu.
Nie można pociągnąć za uchwyt pręta.	Zawór spustu powietrza jest dokręcony.	Poluzować zawór spustu powietrza.
Smar wycieka z adaptera.	Otwór wlotowy smaru (złączka smarowa) jest zużyty, uszkodzony lub zatkany przez kurz.	Oczyszczyć lub wymienić otwór wlotowy smaru (złączkę smarową).
	Adapter jest zużyty.	Wymienić adapter.
Smar nie wydostaje się z zaworu spustu powietrza podczas usuwania powietrza.	Zawór spustu powietrza nie jest wystarczająco poluzowany.	Mocniej poluzować zawór spustu powietrza.
	Smar jest gęsty.	Powietrze mogło już zostać usunięte. Dokręcić zawór spustu powietrza, założyć akumulator i włączyć narzędzie, aby sprawdzić, czy narzędzie podaje smar.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DGP180
Névleges feszültség		18 V, egyenáram
Zsírkapacitás (A típusú tárral)	Patron	410 g
	Ömlesztett	455 g
Zsírkapacitás (B típusú tárral)	Patron	450 g
	Ömlesztett	570 g
Maximális működési nyomás		69 MPa
Maximális áramlási sebesség	Alacsony sebességmód	145 ml/min
	Automatikus sebességmód	290 ml/min
Alkalmazható zsír típusa		NLGI 0 sz. - 2 sz.
Cső hossza		1 200 mm
Teljes hossz	A típusú tárral	411 mm
	B típusú tárral	449 mm
Tiszta tömeg		4,8–6,1 kg

MEGJEGYZÉS: A tár típusa (A típus vagy B típus) országonként változik.

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.
- A tömeg a felszerelt tartozék(ok)tól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. A legkönnyebb és legnehezebb kombináció a táblázatban látható.

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

FIGYELMEZTETÉS: Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Rendeltetés

Ez a készülék zsír adagolására szolgál.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-1 szerint meghatározva:
Hangnyomásszint (L_{PA}): 79 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)
A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!
FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.
FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek mellett a vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-1 szerint meghatározva:
Rezgés kibocsátás (a_n): 2,5 m/s² vagy kisebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az akkumulátoros zsírzópisztolyra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. Biztosan tartsa a szerszámot.
2. Ne működtesse a gépet láng közelében. A zsír gyúlékony lehet.
3. Csak olyan zsírokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati kézikönyvben szereplő specifikációknak. Más típusú zsír vagy

bármely más, zsírtól eltérő anyag használata meghibásodáshoz vezethet.

4. **Ne használjon zsírtól eltérő anyagokat, például olajat.** A szerszám megsérülhet, ami az anyag erőteljes szivárgását és sérülést okozhat.
5. **Ne szállítsa az eszközt a hajlékony csőnél vagy a rúd fogantyújánál fogva.** A tömlő megsérülhet, a szerszám leeshet és sérülést okozhat.
6. **Minden használat előtt ellenőrizze a hajlékony tömlőt, hogy nincs-e benne kanyarulat vagy kopás, és a szerszámot, hogy nincsenek-e rajta sérült alkatrészek.** Ne használja a szerszámot, ha a tömlő és/vagy a szerszám sérült. A szerszám és a tömlő egy része megsérülhet vagy nagy nyomás alatt elszakadhat. Ha egy alkatrész megreped, a zsír a bőrbe vagy a szembe kerülhet, és súlyos sérülést vagy fertőzést okozhat. A sérülést ne kezelje könnyelműen. Azonnal forduljon orvoshoz.
7. **Ügyeljen arra, hogy a rúd szorosan legyen rögzítve.** A rúd véletlenül elmozdulhat, és becsípődést okozhat.
8. **Használat előtt olvassa el és kövesse a zsír előállítójának utasításait.**
9. **Tartsa távol a kezét és a ruházatát a rúdfogantyú rúdjától.** Ellenkező esetben becsípődhet az uja vagy a ruházata.
10. **Törölje le a szerszámról tapadó zsírt.** Ellenkező esetben a zsír csúszhat, és sérülést okozhat.
11. **Ne taposson rá és ne hajlítsa meg erőteljesen a hajlékony csövet.** Ha így tesz, a cső megszakadhat vagy deformálódhat.
12. **Ne irányítsa az adaptert a közelben tartózkodó személyekre.**
13. **Csak a Makita által meghatározott hajlékony tömlőt, adaptert és tartozékokat használja.** Más tömlő, adapter és tartozék használata sérülést okozhat.
14. **A zsírzópisztoly nagy nyomást generálhat. A szerszám használatakor viseljen vastag bőrkesztyűt és védőszemüveget.** A zsír erőteljesen szivároghat és sérülést okozhat.
15. **Ne távolítsa el a védőket a hajlékony tömlőről.** A védők megakadályozzák a tömlő meghajlását. A védők eltávolítása a tömlő sérülését okozhatja, ami a zsír erőteljes szivárgását és sérülést okozhat.
16. **Használja a derékszögű adaptert (opcionális tartozék), ha olyan szűk helyeken dolgozik, ahol a hajlékony tömlőt élesen meg kell hajlítani.** Ha a szerszámot a hajlékony tömlő élesen meghajlítva üzemelteti, a tömlő megsérülhet vagy deformálódhat, ami sérülést okozhat.
17. **Ha a szerszámot véletlenül leejtették, végezzen ellenőrzést, hogy a szerszám és a tartozékok nem sérültek, nem repedtek vagy deformálódtak.** Sérülés, repedés vagy deformáció sérüléseket okozhat.
18. **A szerszámot úgy kell tárolni, hogy a szennyeződés és a por ne kerüljön bele.** Ha szennyeződés vagy por kerül a szerszámba, a szerszám tönkremehet, vagy a szennyeződés belekeveredhet a zsírba, ami a csatlakozó alkatrészek meghibásodásához vezet.

Ha bármilyen problémát vagy rendellenességet észlel, azonnal hagyja abba a szerszám használatát, és forduljon a helyi Makita szervizközponthoz.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelemztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szűrje meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz. Az ilyen magatartás tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki

azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.

12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhez, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba. Az felmelegedést, tűzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠ VIGYÁZAT: Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámról és a töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.
5. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

► Ábra1

1	Kapcsológomb	2	Zárgomb	3	Lámpa kapcsolója
4	Lámpa	5	Reteszelógomb	6	Sebességmódváltó gomb
7	Légtelenítő	8	Töltőnyílás-csatlakozó	9	Hajlékony cső
10	Adapter	11	Szjű rögzítésére szolgáló lyuk	12	Akkumulátor
13	Tár	14	Rúdfofanyú	15	Csőtartó
16	Nyomáscsökkentő szelep	17	Vállszjű	18	Védőburkolat

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

▲VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

▲VIGYÁZAT: Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

▲VIGYÁZAT: Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vátatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

► **Ábra2:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

▲VIGYÁZAT: Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

▲VIGYÁZAT: Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a

következő állapotok valamelyikébe kerül:

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot/akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, akkor a szerszám mindenfajta jelzés nélkül leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és ne folytassa a túlterhelést okozó műveletet. Az újraindításhoz kapcsolja be a gépet.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpa villogni kezd. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét munkához látna.

Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltsze fel.

MEGJEGYZÉS: A védelmi rendszer nagyobb valószínűséggel fog működésbe lépni a környezeti hőmérsékletől vagy a zsír típusától és állapotától függően.

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon. Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében, ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Kapcsolja ki a szerszámot, majd kapcsolja be ismét az újraindításhoz.
2. Töltsze fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközpontoz.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő

akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltőszegítségjelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra3:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltőszegítség szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltse fel az akkumulátort.
			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltőszegítség szint némileg eltérhet a tényleges töltőszegítség szinttől.

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédelem rendszer működik.

A kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

⚠ VIGYÁZAT: Ha nem működteti a gépet, tolja át a reteszelőgombot az „A” oldalról, hogy a kapcsológomb KI állásban rögzüljön.

A kapcsológomb véletlen nyomásának elkerülésére reteszelőgomb szolgál.

A szerszám bekapcsolásához nyomja meg a reteszelőgombot a „B” oldalról, majd húzza meg a kapcsológombot.

Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot. Használat után mindig tolja át a reteszelőgombot az „A” oldalról.

A folyamatos működéshez húzza meg a kapcsológombot, majd nyomja be a reteszelőgombot. A szerszám rögzítésének kioldásához teljesen húzza meg a kapcsológombot.

► **Ábra4:** 1. Kioldókapcsoló 2. Zárgomb 3. Reteszelőgomb

Az első lámpa bekapcsolása

⚠ VIGYÁZAT: Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Nyomja meg a lámpakapcsolót a lámpa bekapcsolásához. Nyomja meg újra a lámpakapcsolót a lámpa

kikapcsolásához. Amikor a szerszám kb. 60 másodperig használaton kívül van, és a motor le van állítva, a lámpa kialszik.

► **Ábra5:** 1. Lámpa 2. Lámpa kapcsolója

MEGJEGYZÉS: Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséről. Ügyeljen arra, hogy ne karcolja meg a lámpa lencsét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

A sebességmód kiválasztása

MEGJEGYZÉS: A sebességmódot csak azután váltsa, hogy a szerszám teljesen leállt.

A szerszám sebességmódváltó gombbal van ellátva. Forgassa el a gombot úgy, hogy a rajta lévő nyíl az alábbi két mód egyikére mutasson;

1	Alacsony sebességmód: Alacsony, állandó sebességen adagolja a zsírt.
2	Automatikus sebességmód: Az áramlási sebességet az elért célterület nyomásának függvényében változtatva adagolja a zsírt.

► **Ábra6:** 1. Sebességmódváltó gomb

Nyomáscsökkentő szelep

Amikor a szerszámon belül a nyomás meghalad egy bizonyos szintet, a nyomáscsökkentő szelepen zsír távozik, hogy a belső nyomás csökkenjen.

► **Ábra7:** 1. Nyomáscsökkentő szelep

⚠ VIGYÁZAT: Ne távolítsa el vagy végezzen módosításokat a nyomáscsökkentő szelepen.

⚠ VIGYÁZAT: Ne távolítsa el a nyomáscsökkentő szelep fedelét. Ellenkező esetben a zsír kilövellhet a nyomáscsökkentő szelepből és a szemébe juthat.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A tár eltávolítása vagy felszerelése

A tár eltávolításához csavarja azt az illusztrációnak megfelelően.

► **Ábra8:** 1. Tár

A tár felszereléséhez helyezze azt be a szerszámba, majd csavarja ellentétes irányban.

► **Ábra9:** 1. Tár

Rúdfogantyú

MEGJEGYZÉS: Ne húzza meg a rúd fogantyút rögzített légtelenítő szelep mellett, ha tár van telepítve a szerszámban. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő meg van lazítva. Ennek elmulasztása meghibásodást okozhat.

Húzza meg a rúd fogantyúját, amikor a tárba zsírt helyez.

► **Ábra10:** 1. Rúd fogantyú 2. Rúd

Ahhoz, hogy a rúd fogantyút teljesen behúzott állapotban rögzítse, húzza a fogantyút addig, amíg a rúdon lévő vájat láthatóvá válik, majd akassza a vájatot a nyílásba. A rúd fogantyú rögzítésének feloldásához akassza ki a vájatot, hogy a rúd előre mozdulhasson.

► **Ábra11:** 1. Vájat 2. Nyílás

⚠ VIGYÁZAT: Ügyeljen arra, hogy a rúd fogantyú szorosan legyen rögzítve. Ellenkező esetben véletlenül kioldódhat, és becsípődést okozhat.

Csőtartó

A csőtartó a csavarral a szerszám bármelyik oldalára felszerelhető.

► **Ábra12:** 1. Csőtartó 2. Csavar

Vállszíj

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Soha ne használja a szíj nyílását rögzítőkötélhez (hevederhez). Ha így tesz, komoly sérülést okozhat, mert a szíj nyílása nem leesést megelőző biztonsági elem.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám hordozásakor tartsa a szerszámot akkor is, ha használja a vállszíjat. Ha csak a vállszíjat használja a szerszám hordozásakor, az instabillá válik. A vállszíj leeshet vagy a szerszám más tárgyaknak ütközhet, és sérülést okozhat.

Az ábrán látható módon csatlakoztassa a vállszíj akasztóit a szíj nyílásának csatjára.

► **Ábra13:** 1. Vállszíj 2. Akasztó 3. Csat

MŰKÖDTETÉS

Zsírellátás

MEGJEGYZÉS: Ha a tárban régi zsírmaradék van, távolítsa el a tárat, és tisztítsa ki belőle a zsírmaradékot a kézikönyv erre vonatkozó fejezetének megfelelően.

A következő módokon lehet a zsírt biztosítani:

A tárba zsírpatron helyezünk (kereskedelemben kapható)

MEGJEGYZÉS: (Csak A típusú tár esetén)

Olyan zsírpatron használjon, amelynek peremét a tár végfelületére lehet rögzíteni.

MEGJEGYZÉS: (Csak B típusú/C típusú tár esetén)

Olyan zsírpatron használjon, amelynek peremét a tár belső részére lehet rögzíteni.

1. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet.

► **Ábra14:** 1. Szelep

2. Teljesen húzza fel a rúd fogantyút, majd rögzítse.

► **Ábra15:** 1. Vájat 2. Rúd 3. Rúd fogantyú

3. Távolítsa el a tárat a szerszámból.

► **Ábra16:** 1. Tár

4. Távolítsa el a zsírpatron műanyag fedelét, és helyezze a patronat a tárba.

► **Ábra17:** 1. Zsírpatron (kereskedelemben kapható)
2. Húzófűl

5. Távolítsa el a zsírpatron húzófűlét, majd szerelje a tárat a szerszámba.

Ha rés van a zsírpatron és a tár között, csavarja be a tárat a szerszámba, miközben előre tolja a tárat.

► **Ábra18**

6. Oldja ki a rúd fogantyút.

► **Ábra19**

7. Eressze ki a zsír áramlási útjában maradt levegőt.

► **Ábra20**

8. Zárja vissza a légtelenítő szelepet, amint a lyukon zsír kezd kiszivárogni.

► **Ábra21**

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt, levegő maradhatott a zsír áramlásának útjában. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet és eressze ki a levegőt. (Lásd a levegő kifúvásáról szóló részt.)

A tár megtöltése zsírral egy ömlesztett zsír tartályból (kereskedelemben kapható)

1. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet.

2. Teljesen húzza fel a rúd fogantyút, majd rögzítse.

3. Távolítsa el a tárat a szerszámból.

Oldja ki a rúd fogantyút és mozgassa a rudat finoman.

4. Mártsa a tár csúcsát a zsírba, majd húzza meg a rúd fogantyút. A zsír feltöltődik a tárba.

► **Ábra22:** 1. Ömlesztett tartály (kereskedelemben kapható)

5. Teljesen húzza fel a rúd fogantyút, majd rögzítse.

► **Ábra23**

6. Szerelje a tárat a szerszámba, majd oldja ki a fogantyút.

7. Eressze ki a zsír áramlási útjában maradt levegőt.

8. Zárja vissza a légtelenítő szelepet, amint a lyukon zsír kezd kiszivárogni.

MEGJEGYZÉS: A rúdfogantyú rögzítésekor gondoskodjon róla, hogy a rúdfogantyú szorosan legyen rögzítve. Más különben a rúdfogantyú véletlenül kioldódhat, és a zsír kijön a tárból.

MEGJEGYZÉS: (Csak B típusú/C típusú tár esetén)

A betöltött zsír mennyiségének a csavarvázat vonala alatt kell lennie. Más különben a zsír túlcserélődik, amikor a tárat a szerszámba szereli.

► **Ábra24:** 1. Tár (B típusú/C típusú) 2. Csavarvázat 3. Zsír

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt, levegő maradhatott a zsír áramlásának útjában. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet és eresztse ki a levegőt. (Lásd a levegő kifúvásáról szóló részt.)

Az ömlesztett tartály tartozékként szolgáló (kereskedelemben kapható) töltőpumpa segítségével is feltöltheti a tárat zsírral.

1. Távolítsa el a tárat a szerszámból.
2. Tekerjen menettömítő szalagot a töltőszervény menetes részére (opcionális tartozék vagy kereskedelmi forgalomban kapható).
3. Távolítsa el a töltőnyílás-csatlakozót. Csatlakoztassa a töltőszervényt a töltőnyíláshoz.
4. Telepítse a tárat a szerszámba. (A rúdfogantyú nyitott helyzetben van.)
5. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő rögzítve van.

Csatlakoztassa a töltőszervényt a töltőpumpa csatlakozásához.

► **Ábra25:** 1. Töltőnyílás-csatlakozó 2. Töltőnyílás 3. Töltőszervény (opcionális tartozék vagy kereskedelmi forgalomban kapható) 4. Töltőpumpa (kereskedelemben kapható) 5. Szervény

6. Működtesse a töltőpumpát. A rúdfogantyú rúdja ki van tolván, amikor a tár megtelik zsírral.

► **Ábra26**

7. Válassza le a töltőszervényt a töltőpumpa csatlakozásáról.
8. Eressze ki a zsír áramlási útjában maradt levegőt.
9. Zárja vissza a légtelenítő szelepet, amint a lyukon zsír kezd kiszivárogni.

FIGYELMEZTETÉS: Csak alacsony nyomású töltőszervényt (NPT 1/8") használjon. Soha ne használjon magas nyomású töltőszervényt, mert az a szerszám károsodásához és személyi sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT: Tartsa szorosan a szerszámot, amikor a zsírt töltőpumpa segítségével betölti. A szerszám leeshet, és sérüléseket okozhat.

MEGJEGYZÉS: Állítsa le a zsír betöltését, ha meglátja a rúdon a vajat. Más különben a zsír kiszivároghat.

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt, levegő maradhatott a zsír áramlásának útjában. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet és eresztse ki a levegőt. (Lásd a levegő kifúvásáról szóló részt.)

A levegő kifúvása

Amennyiben a zsír áramlási útjában levegő marad, a szerszám nem tudja pontosan tölteni a zsírt. Eressze ki a levegőt minden használat előtt, illetve amikor a szerszám a benn lévő levegő miatt nem működik megfelelően.

1. A szerszám belsejében lévő levegő kifúvásához lazítsa meg a légtelenítő szelepet. A levegő a levegő elvezetésére szolgáló lyukon távozik.

2. Zárja vissza a szelepet, amint a lyukon zsír kezd kiszivárogni.

► **Ábra27:** 1. Szelep

FIGYELMEZTETÉS: A levegő kifúvásakor viseljen védőszemüveget.

VIGYÁZAT: Törölje le a zsírt, ami a levegőelvezető lyukon kifolyt, egy száraz ronggyal vagy hasonlóan. Ellenkező esetben a szerszám csúszhat, és sérülést okozhat.

A zsír eltávolítása

A következő esetekben tisztítsa ki a régi zsírt a szerszámból használat előtt;

- Ha első alkalommal használja a szerszámot; vagy
- Ha másféle zsírt szeretne használni, mint korábban.

Az új zsírral feltöltött tárral járassa a szerszámot, amíg az adapterből kiürül a régi zsír.

MEGJEGYZÉS: Ne csatlakoztassa a zsírzógombhoz az adaptert, amíg a régi zsír nem ürült ki teljesen. Ha különböző fajta zsírok keverednek, a zsír hatékonysága csökkenhet.

MEGJEGYZÉS: A szerszámot a gyárban tesztelik, így kis mennyiségű zsír marad benne.

A következő módon járjon el a zsír eltávolítása érdekében.

VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a sebességmódot.

MEGJEGYZÉS: Mielőtt a zsírzógombhoz csatlakoztatja az adaptert, mindig ellenőrizze, hogy a szerszám megfelelően adagolja a zsírt.

MEGJEGYZÉS: Ne csatlakoztassa erőltetve az adaptert a zsírzógombhoz.

1. Csatlakoztatás előtt törölje le az adaptert és a zsírzógombot. Az adaptert nyomja egyenesen a zsírzógombra.

2. Húzza meg a kapcsológombot a zsír adagolásához.

► **Ábra28**

3. Amikor a zsíradagolás befejeződött, távolítsa el az adaptert a zsírzógombról. Döntse meg kissé az adaptert, hogy kiengedje a belső nyomást, majd vegye le a zsírzógombról az adaptert.

Törölje le a zsírt az adatterről és a zsírzógombról.

MEGJEGYZÉS: Ne hagyja működésben a szerszámot, miután a zsír kiürült. Ez lerövidítheti a szerszám élettartamát.

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt, levegő maradhatott a zsír áramlásának útjában. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet és eressze ki a levegőt. (Lásd a levegő kifúvásáról szóló részt.)

MEGJEGYZÉS: Ha a kapcsológomb nincs teljesen behúzva de a belső nyomás emelkedik, a védelmi rendszer működésbe lép és a motor leáll annak ellenére, hogy a szerszám nem érte el a maximális működési nyomást. Amikor magas nyomáson fecskendez be zsírt, húzza be teljesen a kapcsológombot.

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan leáll 6 perc folyamatos működés után.

Abban az esetben, ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt

Ha a szerszám nem megfelelően tölti a zsírt, levegő maradhatott a zsír áramlásának útjában. Erressze ki a levegőt az alábbi eljárást követve.

1. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet.

► **Ábra29:** 1. Szelep

2. Erressze ki a zsír áramlási útjában maradt levegőt.

► **Ábra30**

3. Zárja vissza a légtelenítő szelepet, amint a lyukon zsír kezd kiszivárogni.

► **Ábra31**

KARBANTARTÁS

VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

MEGJEGYZÉS: Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszívódást, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

A zsír kitisztítása

Ha tárolja a szerszámot vagy azt a tárat használja, amelyben maradék zsír van, távolítsa el a tárat, és tisztítsa ki a régi zsírt a következő eljárást követve.

1. Lazítsa meg a légtelenítő szelepet.

2. Teljesen húzza fel a rúdfogantyút, majd rögzítse.

3. Távolítsa el a tárat a szerszámból.

4. Oldja ki a rúdfogantyút. Fogja meg a rúdfogantyút, és lassan tolja előre, hogy a maradék zsír kinyomódjon a tárból.

VIGYÁZAT: Ne vegye le a kezét a rúdfogantyúról. Ellenkező esetben a zsír túl hirtelen préselődik ki.

MEGJEGYZÉS: A tár belsejét tartsa pormentesen. A por eltömlítheti a szerszámot.

MEGJEGYZÉS: Három havonta tisztítsa ki a tár belsejét.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Adapter
- Hajlékony cső
- Tár
- Patrontár
- Vállszíj
- Zárható adapter
- Derékszőgű adapter
- Hosszabbító cső
- Töltőszervély
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

Az adapter cseréje

Az illusztrációnak megfelelően lazítsa ki, és távolítsa el a régi adaptert két villáskulcs segítségével, majd helyezze fel, és szorítsa meg biztonságosan az új adaptert.

► **Ábra32**

MEGJEGYZÉS: Ha zsír szivárog a cső és az adapter közötti csatlakozásból, tekerjen menettömítő szalagot a cső menetes része köré, mielőtt csatlakoztatja az adaptert.

A hajlékony cső cseréje

Az illusztrációnak megfelelően lazítsa ki, és távolítsa el a régi hajlékony csövet villáskulcs segítségével,

majd helyezze fel, és szorítsa meg biztonságosan az új hajlékony csövet.

► Ábra33

⚠VIGYÁZAT: Ugyanakkor cserélje az új hajlékony cső csatlakozó részéhez illeszkedő gumigyűrűt is. Ha a hajlékony csövet gumigyűrű nélkül vagy a régi gumigyűrűvel cseréli ki, a zsír kiszivároghat, és sérülést okozhat.

A tár cseréje

MEGJEGYZÉS: A tárok típusa országtól függően változik.

MEGJEGYZÉS: eltérő típusú tár felszereléséhez kiegészítő elemek szükségesek a tár típusától függően.

A típusú tár cseréje B típusú/C típusú tárra

1. Távolítsa el az A típusú tárat.
2. Távolítsa el a csavart, majd távolítsa el a hüvelyt.
► **Ábra34:** 1. Hüvely 2. Csavar
3. Helyezze be a csatlakozót a gumi tömítéssel, miközben a fület a rögzítő részen lévő vágathoz igazítja, majd rögzítse csavarokkal.
4. Szerelje be a B típusú/C típusú tárat.
► **Ábra35:** 1. Csatlakozó 2. Gumi tömítés 3. Fül 4. Vájat 5. Csavar

B típusú/C típusú tár cseréje A típusú tárra

1. Távolítsa el a B típusú/C típusú tárat.
2. Csavarozza ki és távolítsa el a csatlakozót.
► **Ábra36:** 1. Csatlakozó 2. Gumi tömítés 3. Csavar
3. Helyezze be a hüvelyt a szerszám házába, majd rögzítse csavarokkal.
4. Szerelje be az A típusú tárat.
► **Ábra37:** 1. Hüvely 2. Csavar

Patrontár

A patrontáron lévő lyukon keresztül láthatja a zsírpatron.

► Ábra38

A zsírpatron használatakor tegye át a dugattyúrészeket a megfelelő tárból a patrontárba.

► Ábra39: 1. Dugattyúrészek 2. Patrontár

Ha a rúdfogantyút nehéz kihúzni, kövesse az alábbi eljárást.

1. Helyezze be az üres zsírpatron a tárba.
► **Ábra40:** 1. Üres zsírpatron
2. Húzza fel a rúdfogantyút, és rögzítse.
► **Ábra41**
3. Vegye ki az üres zsírpatron a tárból.

Zárható adapter

⚠VIGYÁZAT: Vigyázzon, nehogy becsípje az ujját a zárható adapterbe.

A rögzítő adapter zsírzógombra való csatlakoztatásához emelje fel a hüvelykujjas kart, és csúsztassa az adaptert az illesztékre. Nyomja és tartsa az adaptert, hogy szilárdan illeszkedjen a zsírzógomb illesztékéhez. Ezután nyomja le a hüvelykujjas kart a csatlakozás rögzítéséhez.

► Ábra42: 1. Hüvelykujjas kar 2. Zsírzógomb

A zárható adapter összeszereléséhez olvassa el az adapter cseréjéről szóló részt.

Derékszögű adapter

⚠FIGYELMEZTETÉS: Használja a derékszögű adaptert, ha olyan szűk helyeken dolgozik, ahol a hajlékony tömlőt élesen meg kell hajlítani. Ha a szerszámot a hajlékony tömlő élesen meghajlítva üzemelteti, a tömlő megsérülhet vagy deformálódhat, ami sérülést okozhat.

A derékszögű adapter csatlakoztatásakor nyomja a szerszám adapterét közvetlenül a derékszögű adapterre.

► Ábra43: 1. Derékszögű adapter

MEGJEGYZÉS: A derékszögű adapter viszonylag alacsony nyomáson történő zsírbefecskendezéshez ajánlott, például nehézgépek és járművek csuklós csatlakozói vagy csúszo részeiben a régi zsír cseréjéhez.

HIBAEELHÁRÍTÁS

Mielőtt a szervizhez fordulna, először végezzen saját maga is átvizsgálást. Ha olyan problémát talál, amire a kézikönyv nem tartalmaz magyarázatot, ne próbálja meg szétszedni az eszközt. Ehelyett kérjen tanácsot a Makita hivatalos szervizközpontjától, és javításhoz mindig Makita cserealkatrészeket használjon.

Rendellenesség	Lehetséges ok (meghibásodás)	Megoldás
A szerszám nem tölt zsírt	Levegő maradt a zsír áramlási útjába.	A szerszám belsejében lévő levegő kifúvásához lazítsa meg a légtelenítő szelepet.
	A légtelenítő szelep ki van lazulva.	Húzza meg a légtelenítő szelepet.
	A zsír konzisztenciája magas.	Használjon NLGI0 - 2 számú zsírt.
	A zsír kemény az alacsony környezeti/tárolási hőmérséklet miatt.	Melegítse fel a zsírt használat előtt.
	Nincs zsír a szerszámban.	Töltsön zsírt a szerszámba.
Nem tudja meghúzni a rúdfogantyút.	A légtelenítő szelep rögzítve van.	Lazítsa meg a légtelenítő szelepet.
Zsír szivárog az adapterből.	Kopás, sérülés vagy por található a zsírfecskendező nyíláson (zsírzógomb).	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a zsírfecskendező nyílást (zsírzógomb).
	Az adapter elhasználódott.	Cserélje ki az adaptert.
Nem jön ki zsír a légtelenítő szelepből, amikor kiereszti a levegőt.	A légtelenítő szelep nincs eléggé meglazítva.	Lazítsa meg jobban a légtelenítő szelepet.
	A zsír kemény.	A levegőt talán már kieresztette. Húzza meg a légtelenítő szelepet, helyezze be az akkumulátort, és kapcsolja be a szerszámot, hogy ellenőrizhesse, hogy a szerszám tölti-e a zsírt.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DGP180
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V
Kapacita maziva (so zásobníkom typu A)	Kartuša	410 g
	Priame plnenie	455 g
Kapacita maziva (so zásobníkom typu B)	Kartuša	450 g
	Priame plnenie	570 g
Maximálny prevádzkový tlak		69 MPa
Maximálny prietok	Režim nízkej rýchlosti	145 ml/min
	Režim automatickej rýchlosti	290 ml/min
Použiteľný typ maziva		NLGI č.0 – č.2
Dĺžka hadice		1 200 mm
Celková dĺžka	So zásobníkom typu A	411 mm
	So zásobníkom typu B	449 mm
Hmotnosť netto		4,8 – 6,1 kg

POZNÁMKA: Typ zásobníka (A alebo B) sa líši v závislosti od krajiny.

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické špecifikácie a typ akumulátora sa môžu v rámci jednotlivých krajín líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nastavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia je uvedená v tabuľke.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

VAROVANIE: Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na dávkovanie maziva.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841-1:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 79 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841-1:

Emisie vibrácií (a_h) : 2,5 m/s² alebo menej

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhľadania o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhľadania o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériu napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné varovania pre akumulátorovú mazacu pištoľ

1. **Náradie držte pevne.**
2. **Nástroj nepoužívajte v blízkosti ohňa.** Mazivo môže byť horľavé.
3. **Používajte len mazivo vyhovujúce špecifikáciám uvedeným v tomto návode.** Vloženie iného typu maziva alebo akýchkoľvek materiálov iných než mazivo môže spôsobiť poruchu.
4. **Nevkladajte iné materiály okrem maziva, napríklad olej.** Nástroj sa môže poškodiť, čo môže

viesť k silnému vytečeniu materiálu a spôsobiť zranenie.

5. **Nástroj neprenášajte za ohybnú hadicu ani za tyčový rukoväť.** Hadica sa môže poškodiť a nástroj môže spadnúť a spôsobiť zranenie.
6. **Pred každým použitím skontrolujte, či ohybná hadica nie je ohnutá alebo opotrebovaná a či nie sú poškodené akékoľvek časti nástroja. Nepoužívajte nástroj, ak sú hadica a/alebo samotný nástroj poškodené.** Časť nástroja a hadice sa môže poškodiť alebo prasknúť pod vysokým tlakom. V prípade prasknutia súčastky sa môže mazivo dostať do pokožky alebo očí a spôsobiť vážne zranenie alebo infekciu. Nepovažujte zranenie za jednoduché a ľahké. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
7. **Uistite sa, že tyč je pevne zaistená.** Tyč sa môže nečakane pohnúť a spôsobiť pricviknutie.
8. **Pred používaním si prečítajte a dodržujte pokyny výrobcu maziva.**
9. **Udržujte ruky a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od tyče tyčovej rukoväte.** V opačnom prípade si môžete pricviknúť prsty alebo šaty.
10. **Utrite mazivo zachytené na nástroji.** V opačnom prípade môže mazivo spôsobiť pošmyknutie a zranenie.
11. **Ohybnú hadicu neohýbajte nasilu a nestupajte na ňu.** V opačnom prípade môže dôjsť k zlomeniu alebo deformácii hadice.
12. **Adaptér nesmerujte na nikoho okolo vás.**
13. **Používajte iba ohybnú hadicu, adaptér a príslušenstvo, ktoré sú špecifikované spoločnosťou Makita.** Použitie akéhkoľvek inej hadice, adaptéra a príslušenstva môže spôsobiť zranenie.
14. **Mazacia pištoľ môže vytvárať vysoký tlak. Pri používaní nástroja používajte hrubé kožené rukavice a ochranné okuliare.** Mazivo môže násilne vytiecť a spôsobiť zranenie.
15. **Neodstraňujte chrániče z ohybnej hadice.** Chrániče zabraňujú nadmernému ohýbaniu hadice. Odstránením chráničov môže dôjsť k poškodeniu hadice, čo môže viesť k silnému úniku maziva a spôsobiť zranenie.
16. **Pri práci v stiesnených priestoroch, kde je potrebné ohybnú hadicu prudko ohnúť, použite uhlový adaptér (voliteľné príslušenstvo).** Pri práci s nástrojom s prudko ohnutou ohybnou hadicou môže dôjsť k jej poškodeniu alebo deformácii, čo môže mať za následok poranenie.
17. **Ak náhodou dôjde k pádu nástroja, vykonajte kontrolu, aby ste sa uistili, že nástroj a príslušenstvo nie sú poškodené, prasknuté alebo deformované.** Poškodenie, praskliny alebo deformácia môžu spôsobiť zranenia.
18. **Skladujte tento nástroj tak, aby sa doň nedostali nečistoty a prach.** Ak sa do nástroja dostanú nečistoty alebo prach, nástroj sa môže pokaziť alebo sa nečistoty môžu primiešať do maziva, čo vedie k poruchám mazaných dielov.

Ak spozorujete akékoľvek problémy alebo abnormality, okamžite prestaňte nástroj používať a obráťte sa na miestne servisné stredisko Makita.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

- Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstražné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
- Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
- Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu.** Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
- V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.** Môže dôjsť k strate zraku.
- Akumulátor neskratujte:**
 - Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
 - Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
 - Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu.** Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
- Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
- Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný.** Akumulátor môže v ohni explodovať.
- Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvtvte, nehádzte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
- Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
- Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérii, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
- Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste.** Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi

nariadeniami.

- Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevhodujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
- Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
- Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote.** Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.
- Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
- Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora.** Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
- Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení.** Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
- Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠APOZOR: Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

- Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije.** Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
- Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor.** Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
- Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F).** Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
- Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.**
- Lítium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

POPIS SÚČASTÍ

► Obr.1

1	Spúšťací spínač	2	Poistné tlačidlo	3	Spínač svetla
4	Svetlo	5	Zaisťovacie tlačidlo spínača	6	Prepínač na zmenu rýchlosti

7	Otvor na vypustenie vzduchu	8	Zátka plniaceho portu	9	Ohybná hadica
10	Adaptér	11	Otvor na popruh	12	Akumulátor
13	Zásobník	14	Tyčová rukoväť	15	Držiak hadice
16	Poistný ventil	17	Popruh na plece	18	Chránič

OPIS FUNKCIÍ

⚠️ POZOR: Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

⚠️ POZOR: Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

⚠️ POZOR: Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

Akumulátor vložte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

► **Obr.2:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

⚠️ POZOR: Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

⚠️ POZOR: Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa bez upozornenia automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončite prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj znova zapnite.

Ochrana pred prehrievaním

Ak je nástroj prehriaty, automaticky sa zastaví a začne blikať svetlo. V takomto prípade nechajte nástroj/akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabitě ho.

POZNÁMKA: Fungovanie ochranného systému môže závisieť od okolitej teploty alebo od typu a stavu maziva.

Ochrana pred ďalšími nebezpečenstvami

Systém ochrany bol navrhnutý tak, aby chránil aj pred ďalšími nebezpečenstvami, ktoré by mohli poškodiť nástroj, a zaisťuje automatické zastavenie nástroja. Ak sa nástroj dočasne zastavil alebo prerušil prevádzku, problém vyriešite vykonaním nasledujúcich krokov.

1. Reštartujte nástroj tak, že ho vypnete a potom znova zapnete.
2. Nabitě akumulátory alebo ich vymeňte za nabitě akumulátory.
3. Nechajte nástroj aj akumulátory vychladnúť.

Ak po obnovení systému ochrany nedošlo k zlepšeniu stavu, obráťte sa na miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

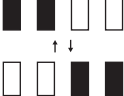
Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

► **Obr.3:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Blika	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabitě.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikáť, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Zapnutie

⚠ POZOR: Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťači spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

⚠ POZOR: Keď s nástrojom nepracujete, stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača zo strany „A“, čím uzamknete spúšťači spínač v polohe OFF (VYP.).

Spúšťači spínač je pred náhodným stlačením chránený zaist'ovacím tlačidlom spínača.

Ak chcete nástroj spustiť, stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača zo strany „B“ a potiahnite spúšťači spínač.

Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťači spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťačieho spínača. Po použití vždy zatlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača zo strany „A“.

Ak chcete nástroj používať v režime trvalého chodu, najprv stlačte spúšťači spínač a potom ho v stlačenej polohe zaistíte posunutím tlačidla zamknutia. Nástroj z uzamknutej polohy zastavíte úplným potiahnutím spúšťačieho spínača do polohy odomknutia.

► **Obr.4:** 1. Spínač 2. Poistný tlačidlo 3. Zaist'ovacie tlačidlo spínača

Zapnutie prednej lampy

⚠ POZOR: Nedívať sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Svetlo rozsvietite stlačením prepínača svetla.

Opätovným stlačením prepínača svetla ho zhasnete. Ak nástroj ponecháte 60 sekúnd bez akejkoľvek činnosti so zastaveným motorom, svetlo zhasne.

► **Obr.5:** 1. Lampa 2. Spínač svetla

UPOZORNENIE: Suchou tkaninou utrite znečistené šošovky lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovky lampy nepoškriabali. Mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

Výber režimu rýchlosti

UPOZORNENIE: Režim rýchlosti meníte až po úplnom zastavení nástroja.

Nástroj obsahuje prepínač na zmenu rýchlosti. Otočte prepínač tak, aby šípka na prepínači smerovala na požadovaný režim.

1	Režim nízkej rýchlosti: Dávkovanie maziva stálou nízkou rýchlosťou.
2	Režim automatickej rýchlosti: Dávkovanie maziva premenlivou prietokovou rýchlosťou podľa tlaku v mieste aplikovania.

► **Obr.6:** 1. Prepínač na zmenu rýchlosti

Poistný ventil

Keď vnútorný tlak v nástroji prekročí určitú úroveň, mazivo uniká cez poistný ventil, aby sa vnútorný tlak znížil.

► **Obr.7:** 1. Poistný ventil

⚠ POZOR: Neodstraňujte ani nevykonávajte žiadne úpravy tlakového poistného ventilu.

⚠ POZOR: Neodstraňujte kryt tlakového poistného ventilu. Inak môže mazivo vystreknúť z tlakového poistného ventilu a zasiahnuť oči.

ZOSTAVENIE

⚠ POZOR: Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

Demontáž a montáž a zásobníka

Zásobník demontujete odskrutkovaním podľa obrázka.

► **Obr.8:** 1. Zásobník

Zásobník namontujete vložením do nástroja a naskrutkovaním opačným smerom.

► **Obr.9:** 1. Zásobník

Tyčová rukoväť

UPOZORNENIE: Neťahajte tyčovú rukoväť s dotiahnutým otvorom na vypustenie vzduchu, kým je na nástroji nainštalovaný zásobník. Uistite sa, že ventil na vypustenie vzduchu je povolený. V opačnom prípade môže dôjsť k poruche.

Pri vkladaní maziva do zásobníka potiahnite tyčovú rukoväť.

► **Obr.10:** 1. Tyčová rukoväť 2. Tyč

Ak chcete zaistiť tyčovú rukoväť úplne vytiahnutú, vytiahnite ju až po drážku na tyči a potom drážku zachyťte v otvore. Ak chcete tyčovú rukoväť odistiť, odistite drážku tak, aby sa tyč mohla pohybovať dopredu.

► **Obr.11:** 1. Drážka 2. Otvor

⚠ POZOR: Uistite sa, že tyčová rukoväť je pevne zaistená. V opačnom prípade sa môže náhodne odistiť a spôsobiť príviknutie.

Držiak hadice

Držiak hadice je možné upevniť na ktorúkoľvek stranu nástroja pomocou skrutky.

► Obr.12: 1. Držiak hadice 2. Skrutka

Popruh na plece

VAROVANIE: Otvor na popruh nikdy nepoužívajte na lano (postroj). V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu zraneniu, pretože otvor na popruh nie je určený pre bezpečnostné zariadenie na zabránenie pádu.

VAROVANIE: Pri prenášaní nástroja držte nástroj aj vtedy, keď používate ramenný popruh. Ak prenášate nástroj iba použitím ramenného popruhu, bude nástroj nestabilný. Ramenný popruh sa môže uvoľniť alebo nástroj môže naraziť do iných predmetov a spôsobiť tak zranenie.

Háčky popruhu na plece pripevnite na úchytky otvorov na popruh podľa obrázka.

► Obr.13: 1. Popruh na plece 2. Háčik 3. Úchytka

PREVÁDZKA

Prívod maziva

UPOZORNENIE: Ak používate zásobník so zvyškami starého maziva, demontujte zásobník a vyprázdnite staré mazivo podľa časti o vyprázdnení maziva.

K dispozícii sú nasledovné možnosti vloženia maziva:

Montáž kartuše s mazivom (komerčne predávanej) do zásobníka

UPOZORNENIE: (Iba pre typ zásobníka A)

Použite kazetu na mazivo, ktorej okraj sa dá zachytiť na koncovom povrchu zásobníka.

UPOZORNENIE: (Iba pre typ zásobníka B/C)

Použite kazetu na mazivo, ktorej okraj sa dá zachytiť na vnútornom schodíku zásobníka.

1. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu.

► Obr.14: 1. Ventil

2. Úplne vytiahnite tyčovú rukoväť a zaistite ju.

► Obr.15: 1. Drážka 2. Tyč 3. Tyčová rukoväť

3. Demontujte zásobník z nástroja.

► Obr.16: 1. Zásobník

4. Odstráňte plastové viečko kartuše s mazivom a vložte kartušu s mazivom do zásobníka.

► Obr.17: 1. Kartuša s mazivom (komerčne predávaná) 2. Ťahacia úchytka

5. Odstráňte ťahaciu úchytka kartuše s mazivom, potom vložte zásobník z nástroja.

Ak je medzi okrajom kazety na mazivo a zásobníkom

medzera, zaskrutkujte zásobník do nástroja a súčasne ho tlačte dopredu.

► Obr.18

6. Uvoľnite tyčovú rukoväť.

► Obr.19

7. Vytlačte vzduch, ktorý zostal v dráhe prúdenia maziva.

► Obr.20

8. Keď z otvoru začne vychádzať mazivo, zatiahnite ventil na vypúšťanie vzduchu.

► Obr.21

POZNÁMKA: Ak nástroj presne nedávkuje mazivo, mohol v dráhe prúdenia maziva zostať vzduch. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu a vytlačte vzduch. (Pozrite si časť o vytlačení vzduchu.)

Plnenie maziva do zásobníka z nádoby na priame plnenie (komerčne predávanej)

1. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu.

2. Úplne vytiahnite tyčovú rukoväť a zaistite ju.

3. Demontujte zásobník z nástroja.

Odstište tyčovú rukoväť a jemne posúvajte tyč smerom dopredu.

4. Ponorte špičku zásobníka do maziva a potom vytiahnite tyčovú rukoväť. Mazivo sa načerpá do zásobníka.

► Obr.22: 1. Nádoba na priame plnenie (komerčne predávaná)

5. Úplne vytiahnite tyčovú rukoväť a zaistite ju.

► Obr.23

6. Vložte zásobník do nástroja a potom odistite tyčovú rukoväť.

7. Vytlačte vzduch, ktorý zostal v dráhe prúdenia maziva.

8. Keď z otvoru začne vychádzať mazivo, zatiahnite ventil na vypúšťanie vzduchu.

UPOZORNENIE: Pri zaistovaní tyčovej rukoväti sa uistite, že tyčová rukoväť je pevne zaistená. Inak sa tyčová rukoväť môže neúmyselne odistiť a mazivo sa dostane von zo zásobníka.

POZNÁMKA: (Iba pre typ zásobníka B/C)

Množstvo náplne maziva by malo byť pod úrovňou skrutkovej drážky. Inak bude mazivo vytekať pri inštalácii zásobníka na nástroj.

► Obr.24: 1. Zásobník (typ B/C) 2. Skrutková drážka 3. Mazivo

POZNÁMKA: Ak nástroj presne nedávkuje mazivo, mohol v dráhe prúdenia maziva zostať vzduch. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu a vytlačte vzduch. (Pozrite si časť o vytlačení vzduchu.)

Mazivo môžete do zásobníka plniť aj pomocou plniacej pumpy (komerčne predávanej) pripojenej k nádobe na priame plnenie.

1. Demontujte zásobník z nástroja.

2. Omotajte tesniacu pásku na závitý okolo závitovej časti plniacej koncovky (voliteľné príslušenstvo alebo komerčne predávaná).

3. Odstráňte zátku plniaceho portu. Pripojte plniacu koncovku k plnaciemu portu.

4. Nainštalujte zásobník na nástroj. (Tyčová rukoväť je odistená.)

5. Uistite sa, že ventil na vypúšťanie vzduchu je dotiahnutý.

Pripojte plniacu koncovku ku koncovke plniacej pumpy.

► **Obr.25:** 1. Zátku plniaceho portu 2. Plniaci port 3. Plniaca koncovka (voliteľné príslušenstvo alebo komerčne predávaná) 4. Plniaca pumpa (komerčne predávaná) 5. Koncovka

6. Načerpajte mazivo pomocou plniacej pumpy. Tyč tyčovej rukoväte sa pri plnení zásobníka mazivom bude vysúvať.

► **Obr.26**

7. Odpojte plniacu koncovku od koncovky plniacej pumpy.

8. Vytlačte vzduch, ktorý zostal v dráhe prúdenia maziva.

9. Keď z otvoru začne vychádzať mazivo, zatiahnite ventil na vypúšťanie vzduchu.

VAROVANIE: Používajte iba nízkotlakovú plniacu koncovku (NPT 1/8"). Nikdy nepoužívajte vysokotlakovú plniacu koncovku, pretože môže poškodiť nástroj a spôsobiť zranenie.

POZOR: Pri plnení maziva pomocou plniacej pumpy držte nástroj pevne. Nástroj môže spadnúť a spôsobiť zranenie.

UPOZORNENIE: Keď na tyči uvidíte drážku, prestaňte s plnením maziva. Inak môže dôjsť k úniku maziva.

POZNÁMKA: Ak nástroj presne nedávkuje mazivo, mohol v dráhe prúdenia maziva zostať vzduch. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu a vytlačte vzduch. (Pozrite si časť o vytlačení vzduchu.)

Vytlačenie vzduchu

Ak v dráhe prúdenia maziva zostane vzduch, nástroj nedokáže presne dávkovať mazivo. Vytlačte vzduch pred každým používaním a vždy, keď máte pocit, že nástroj funguje správne z dôvodu vzduchu.

1. Ak chcete vytlačiť vzduch z nástroja, povoľte ventil na vypustenie vzduchu. Vzduch sa vytlačí cez otvor na vypustenie vzduchu.

2. Keď z otvoru začne vychádzať mazivo, zavrite ventil.

► **Obr.27:** 1. Ventil

VAROVANIE: Pri vypúšťaní vzduchu používajte ochranné okuliare.

POZOR: Utrite mazivo, ktoré vyšlo cez otvor na vypustenie vzduchu, suchou handričkou alebo niečím podobným. V opačnom prípade to môže spôsobiť pošmyknutie a zranenie.

Dávkovanie maziva

V nasledovných prípadoch pred používaním vyprázdnite staré mazivo v nástroji:

- keď nástroj používate prvýkrát alebo
- keď chcete používať iný typ maziva ako naposledy.

Keď naplníte zásobník novým mazivom, spustíte nástroj na chvíľu, kým sa staré mazivo nevytlačí z adaptéra.

UPOZORNENIE: Nepripájajte adaptér k maznici, kým sa nevyprázdni staré mazivo. Ak sa zmiešajú rôzne druhy maziva, výkonnosť maziva sa môže znížiť.

POZNÁMKA: Nástroj bol testovaný vo výrobnom závode a zostalo v ňom malé množstvo maziva.

Mazivo dávkujte nasledovným postupom.

POZOR: Pred používaním vždy skontrolujte nastavenie režimu rýchlosti.

UPOZORNENIE: Pred pripojením adaptéra k maznici sa vždy uistite, že nástroj dávkuje mazivo správne.

UPOZORNENIE: Nepripájajte adaptér k maznici nasilu.

1. Pred pripojením utrite adaptér a maznicu. Zatlačte adaptér do maznice priamo.

2. Stlačte spúšťač spínač na dávkovanie maziva.

► **Obr.28**

3. Po dokončení dávkovania maziva odpojte adaptér od maznice. Mierny nakloňte adaptér na vypustenie vnútorného tlaku a potom odstráňte adaptér z maznice.

Utrite mazivo z adaptéra a maznice.

UPOZORNENIE: Nenechávajte nástroj v činnosti ani po minúti maziva. Môže to spôsobiť skrátenie životnosti nástroja.

POZNÁMKA: Ak nástroj presne nedávkuje mazivo, mohol v dráhe prúdenia maziva zostať vzduch. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu a vytlačte vzduch. (Pozrite si časť o vytlačení vzduchu.)

POZNÁMKA: Ak vnútorný tlak stúpne, keď spúšťač spínač nie je úplne stlačený, ochranný systém sa aktivuje a motor sa zastaví, aj keď nástroj nedosiahne maximálny prevádzkový tlak. Pri vstrekaní maziva pod vysokým tlakom úplne potiahnite spúšťač spínač.

POZNÁMKA: Nástroj sa automaticky zastaví, ak bude v činnosti 6 minút bez prerušenia.

Ak nástroj presne nedávkuje mazivo

Ak nástroj presne nedávkuje mazivo, mohol v dráhe prúdenia maziva zostať vzduch. Odstráňte vzduch podľa nasledujúceho postupu.

1. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu.
► **Obr.29:** 1. Ventil
2. Vytlačte vzduch, ktorý zostal v dráhe prúdenia maziva.
► **Obr.30**
3. Keď z otvoru začne vychádzať mazivo, zatiahnite ventil na vypúšťanie vzduchu.
► **Obr.31**

ÚDRŽBA

⚠POZOR: Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybitý.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Vyprázdnenie maziva

Ak chcete nástroj uskladniť alebo ak používate zásobník, v ktorom zostalo mazivo, demontujte zásobník a vyprázdňte staré mazivo nasledovným postupom.

1. Povoľte ventil na vypustenie vzduchu.
2. Úplne vytiahnite tyčovú rukoväť a zaistite ju.
3. Demontujte zásobník z nástroja.
4. Odistite tyčovú rukoväť. Držte tyčovú rukoväť a pomaly ju posúvajte dopredu, aby sa mazivo dostalo zo zásobníka.

⚠POZOR: Tyčovú rukoväť neustále držte. V opačnom prípade by vyšlo veľa maziva naraz.

UPOZORNENIE: Vnútro zásobníka udržiavajte bez prachu. Prach by sa mohol upchať v nástroji.

UPOZORNENIE: Vnútro zásobníka vyčistite raz za tri mesiace.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR: Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné

stredisko firmy Makita.

- Adaptér
- Ohybná hadica
- Zásobník
- Zásobník kazety
- Popruh na plece
- Zaisťovací adaptér
- Uholový adaptér
- Predlžovacia trubica
- Plniaca koncovka
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

Výmena adaptéra

Povoľte a demontujte starý adaptér dvomi kľúčmi podľa obrázka a potom pevne utiahnite nový adaptér.

► **Obr.32**

POZNÁMKA: Ak mazivo uniká zo spoja medzi hadicou a adaptérom, pred pripojením adaptéra omotajte tesniacu pásku na závit okolo závitovej časti hadice.

Výmena ohybnej hadice

Povoľte a demontujte starú ohybnú hadicu kľúčom podľa obrázka a potom pevne utiahnite novú ohybnú hadicu.

► **Obr.33**

⚠POZOR: Zároveň vymeňte gumený krúžok upevnený k pripojovacej časti novej ohybnej hadice. Ak vymeníte ohybnú hadicu bez gumeného krúžka alebo so starým gumeným krúžkom, mazivo môže vytečť a spôsobiť poranenie.

Výmena zásobníka

POZNÁMKA: Typ zásobníka sa líši v závislosti od krajiny.

POZNÁMKA: Ak chcete vložiť zásobník iného typu, v závislosti od typu zásobníka sa vyžadujú dodatočné diely uvedené nižšie.

Výmena zásobníka z typu A na typ B/typ C

1. Demontujte zásobník typu A.
2. Demontujte skrutku a potom objímku.

► **Obr.34:** 1. Objímka 2. Skrutka

3. Vložte spoj s gumovým tesnením, pričom zarovnajete výčnelok s drážkou na časti na uchytenie a potom zaistíte skrutkami.

4. Namontujte zásobník typu B/typu C.

► **Obr.35:** 1. Spoj 2. Gumové tesnenie 3. Výčnelok 4. Drážka 5. Skrutka

Výmena zásobníka z typu B/typu C na typ A

1. Odstráňte zásobník typu B/typu C.
2. Odskrutkujte a demontujte spoj.
► **Obr.36:** 1. Spoj 2. Gumové tesnenie 3. Skrutka
3. Vložte objímku do tela nástroja a potom ju zaistite skrutkou.
4. Namontujte zásobník typu A.
► **Obr.37:** 1. Objímka 2. Skrutka

Zásobník kazety

Kartušu s mazivom môžete vidieť cez otvor na zásobníku kazety.

► **Obr.38**

Pri použití zásobníka kazety preneste diely piesta z príslušného zásobníka do zásobníka kazety.

► **Obr.39:** 1. Diely piesta 2. Zásobník kazety

Ak je ťažké vytiahnuť tyčovou rukoväť, postupujte podľa pokynov nižšie.

1. Vložte prázdnu kazetu na mazivo do zásobníka.
► **Obr.40:** 1. Prázdna kazeta na mazivo
2. Potiahnite tyčovou rukoväť a zaistíte ju.
► **Obr.41**
3. Odstráňte prázdnu kazetu na mazivo zo zásobníka.

Zaist'ovací adaptér

⚠ POZOR: Dávajte pozor, aby ste si nepricvikli prst v zaist'ovacom adaptéri.

Pri pripájaní zaist'ovacieho adaptéra k maznici zdvihnite palcovú páčku a nasuňte adaptér spojovací prvok. Zatlačte a podržte adaptér, aby sa pevne spojil s maznicou. Potom stlačte palcovú páčku nadol, aby sa zaistilo pripojenie.

► **Obr.42:** 1. Palcová páčka 2. Maznica

Pokyny na montáž zaist'ovacieho adaptéra nájdete v časti o výmene adaptéra.

Uhlový adaptér

⚠ VAROVANIE: Pri práci v stiesnených priestoroch, kde je potrebné ohybnú hadicu prudko ohnúť, použite uhlový adaptér. Pri práci s nástrojom s prudko ohnutou ohybnou hadicou môže dôjsť k jej poškodeniu alebo deformácii, čo môže mať za následok poranenie.

Pri pripájaní uhlového adaptéra zatlačte adaptér nástroja priamo do uhlového adaptéra.

► **Obr.43:** 1. Uhlový adaptér

POZNÁMKA: Uhlový adaptér sa odporúča na vstrekovanie maziva pri relatívne nízkom tlaku, napríklad pri výmene starého maziva v spojoch alebo na posuvných dieloch ťažkých strojov a vozidiel.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pred požiadanim o vykonanie opravy najprv vykonajte vlastnú kontrolu. Ak zistíte problém, ktorý nie je vysvetlený v návode, nepokúšajte sa nástroj rozoberať. Namiesto toho požiadajte o opravu autorizované servisné strediská spoločnosti Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Chybný stav	Predpokladaná príčina (porucha)	Náprava
Nástroj nedávkuje mazivo	V dráhe prúdenia maziva zostáva vzduch.	Ak chcete vytlačiť vzduch z nástroja, povoľte ventil na vypustenie vzduchu.
	Ventil na vypustenie vzduchu je povolený.	Uťahnite ventil na vypustenie vzduchu.
	Tuhosť maziva je vysoká.	Použite mazivo NLGI č. 0 – č. 2.
	Mazivo je tvrdé v dôsledku nízkej teploty okolia/skladovania.	Pred použitím mazivo zohrejte.
	Vo vnútri nástroja nie je mazivo.	Doplňte do nástroja mazivo.
Nemôžete ťahať za tyčovou rukoväť.	Ventil na vypustenie vzduchu je utiahnutý.	Povoľte ventil na vypustenie vzduchu.
Z adaptéra vyteká mazivo.	Port na vstrekovanie maziva (maznica) je opotrebovaný, poškodený alebo zaprášený.	Očistite alebo vymeňte port na vstrekovanie maziva (maznicu).
	Adaptér je opotrebovaný.	Vymeňte adaptér.
Z otvoru na vypustenie vzduchu pri vytlačení vzduchu nevyteká mazivo.	Otvor na vypustenie vzduchu nie je dostatočne povolený.	Povoľte otvor na vypustenie vzduchu ešte viac.
	Mazivo je tvrdé.	Možno už došlo k vytlačeniu vzduchu. Uťahnite ventil na vypustenie vzduchu, vložte akumulátor a zapnite nástroj, aby ste skontrolovali, či nástroj dávkuje mazivo.

SPECIFIKACE

Model:		DGP180
Jmenovité napětí		18 V DC
Kapacita maziva (se zásobníkem typu A)	Kartuš	410 g
	Hromadný zásobník	455 g
Kapacita maziva (se zásobníkem typu B)	Kartuš	450 g
	Hromadný zásobník	570 g
Max. provozní tlak		69 MPa
Max. průtok	Režim nízké rychlosti	145 ml/min
	Režim automatické rychlosti	290 ml/min
Vhodný typ maziva		NLGI č.0 – č.2
Délka hadice		1 200 mm
Celková délka	Se zásobníkem typu A	411 mm
	Se zásobníkem typu B	449 mm
Hmotnost netto		4,8–6,1 kg

POZNÁMKA: Typ zásobníku (typ A nebo typ B) se liší v závislosti na zemi.

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje a akumulátor se mohou v různých zemích lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavci (nástavcích), včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace jsou uvedeny v tabulce.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

Účel použití

Toto nářadí je určeno k dávkování maziva.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-1:

Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní výstrahy k akumulátorovému mazacímu lisu

1. **Držte nářadí pevně.**
2. **Neprovazujte nářadí v blízkosti ohně.** Mazivo může být hořlavé.
3. **Používejte pouze mazivo, které splňuje specifikace uvedené v tomto návodu k obsluze.** Použití jiného typu maziva nebo jiných materiálů, které nejsou mazivy, může způsobit poruchu.
4. **Nepoužívejte jiné typy materiálů než maziva, například oleje.** Mohlo by dojít k poškození nářadí, což může způsobit prudký únik materiálu a způsobit zranění.
5. **Nepřenášejte nářadí za ohebnou hadici nebo**

rukojeť s táhlem. Hadice se může poškodit a nářadí může spadnout a způsobit zranění.

6. **Před každým použitím zkontrolujte ohebnou hadici, zda není ohnutá nebo opotřebovaná, a nářadí, zda nemá poškozené díly. Nepoužívejte nářadí v případě poškození hadice a/nebo nářadí.** Díl nářadí a hadice se mohou poškodit nebo mohou pod vysokým tlakem prasknout. Pokud některý díl praskne, mastnota se může dostat do pokožky nebo očí a způsobit vážné zranění nebo infekci. Nepovažujte zranění za zanedbatelné. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
7. **Ujistěte se, že je táhlo pevně zajištěno.** Mohlo by dojít k jeho náhodnému pohybu a skřípnutí.
8. **Před použitím si přečtěte pokyny výrobce maziva a dodržujte je.**
9. **Ruce a oblečení udržujte v bezpečné vzdálenosti od táhla rukojeti s táhlem.** V opačném případě může dojít ke skřípnutí vašich prstů nebo oblečení.
10. **Otřete mazivo zachycené na nářadí.** V opačném případě může mazivo způsobit uklouznutí a zranění.
11. **Ohebnou hadici neohýbejte násilím ani na ni nešlepejte.** Mohlo by to způsobit prasknutí nebo deformaci hadice.
12. **Nemířte adaptérem na nikoho v blízkosti.**
13. **Používejte pouze ohebnou hadici, adaptér a nástavec specifikovaný společností Makita.** Použití jiné hadice, adaptéru a nástavce může způsobit zranění.
14. **Mazací lis může vytvářet vysoký tlak. Při používání nářadí používejte silné kožené rukavice a ochranné brýle.** Mazivo může prudce unikat a způsobit zranění.
15. **Nesundávejte kryty z ohebné hadice.** Kryty zamezují lámání hadice. Sejmутí krytů může způsobit poškození hadice, což může vyvolat prudký únik maziva a způsobit zranění.
16. **Úhlový adaptér (volitelné příslušenství) používejte při práci ve stísněných prostorách, kde musí být ohebná hadice ohnuta v ostrém úhlu.** Používání nářadí s ostře ohnutou ohebnou hadicí může poškodit nebo deformovat hadici a způsobit zranění.
17. **Pokud nářadí náhodou spadne, proveďte kontrolu, abyste se ujistili, že nářadí a příslušenství nejsou poškozené, prasklé nebo deformované.** Poškození, praskliny nebo deformace mohou způsobit zranění.
18. **Skládajte toto nářadí tak, aby se do něj nedostaly nečistoty a prach.** Pokud se do nářadí dostanou nečistoty nebo prach, nářadí se může porouchat nebo se nečistoty mohou přimíchat do maziva, což vede k nesprávné funkci lícujících dílů.

Pokud zaznamenáte jakékoli problémy nebo abnormality, okamžitě přestaňte nářadí používat a obraťte se na místní servisní středisko Makita.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte. Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. Pokud se přilíší zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithiium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.
V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.
Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí

a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.

12. Akumulátor používejte pouze z výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.
14. Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popálení nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.
15. Nedotýkejte se koncovek na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popálení.
16. Do koncovek, otvorů a zdířek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty. To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím. Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

Typy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete snížení výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechte horký akumulátor zchladnout.
4. Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.
5. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.

POPIS DÍLŮ

► Obr.1

1	Spoušť	2	Blokovací tlačítko	3	Spínač pracovního osvětlení
4	Světlo	5	Zajišťovací tlačítko	6	Volič režimu rychlosti
7	Odvzdušňovací ventil	8	Zátka plnicí přípojky	9	Ohebná hadice

10	Adaptér	11	Otvor pro popruh	12	Akumulátor
13	Zásobník	14	Rukojeť s táhlem	15	Držák hadice
16	Přetlakový ventil	17	Ramenní popruh	18	Kryt

POPIS FUNKCÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Nasazení a sejmutí akumulátoru

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zazvukne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

► **Obr.2:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím či akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Při přehřátí nářadí či akumulátoru se nářadí automaticky vypne a světlo začne blikat. V takovém případě

nechte nářadí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

POZNÁMKA: Systém ochrany může fungovat lépe v závislosti na okolní teplotě nebo typu a stavu maziva.

Ochrana proti jiným závadám

Ochranný systém je také navržen i pro jiné příčiny, které by mohly nářadí poškodit, a umožňuje automatické zastavení nářadí. Když se nářadí dočasně pozastaví nebo přestane pracovat, proveďte veškeré následující kroky k odstranění příčin.

1. Restartujte nářadí jeho vypnutím a opětovným zapnutím.
2. Nabijte akumulátor(y) nebo jej (je) vyměňte za nabitý (nabité).
3. Nechte nářadí a akumulátor(y) vychladnout.

Pokud se obnovou ochranného systému nedosáhne žádného zlepšení, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývajících kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.3:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývajících kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabijte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blíkat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Používání spínače

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Pokud nářadí nepoužíváte, zablokujte spoušť ve vypnuté poloze stisknutím zajišťovacího tlačítka ze strany „A“.

K zamezení náhodného stisknutí spouště je zařízení vybaveno zajišťovacím tlačítkem spouště. Nářadí spustíte stlačením zajišťovacího tlačítka spouště ze strany „B“ a stisknutím spouště.

Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť. Po použití vždy zamáčkněte zajišťovací tlačítko ze strany „A“. Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a poté zamáčkněte blokovací tlačítko. Jestliže chcete nářadí v aretované poloze vypnout, stiskněte pro odjištění zcela spoušť.

► **Obr.4:** 1. Spínač 2. Blokovací tlačítko 3. Zajišťovací tlačítko

Rozsvícení předního světla

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Světlo rozsvítíte stisknutím spínače pracovního osvětlení. Opětovným stisknutím spínače pracovního osvětlení světlo vypnete. Pokud s nářadím nebudete manipulovat po dobu zhruba 60 sekund a motor nebude spuštěný, světlo se vypne.

► **Obr.5:** 1. Světlo 2. Spínač pracovního osvětlení

POZOR: K očištění nečistot ze skla světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

Výběr režimu rychlosti

POZOR: Režim rychlosti měňte až poté, kdy nářadí dosáhne úplného klidu.

Nářadí je vybaveno voličem režimu rychlosti. Otočte voličem tak, aby šipka na voliči ukazovala na jeden ze dvou režimů níže;

1	Režim nízké rychlosti: Dávkuje mazivo při konstantní nízké rychlosti.
2	Režim automatické rychlosti: Aplikuje mazivo při proměnlivé rychlosti průtoku, která je automaticky přizpůsobena tlaku v místě přívodu.

► **Obr.6:** 1. Volič režimu rychlosti

Přetlakový ventil

Pokud vnitřní tlak v nářadí přesáhne určitou úroveň, vypustí se mazivo z přetlakového ventilu, aby se tím snížil vnitřní tlak.

► **Obr.7:** 1. Přetlakový ventil

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Přetlakový ventil nesundávejte, ani na něm neprovádějte žádné úpravy.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Nesundávejte kryt přetlakového ventilu. Mohlo by dojít k jejich vytrysknutí maziva z přetlakového ventilu a zasažení očí.

SESTAVENÍ

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Vyjmutí a vložení zásobníku

Pokud chcete zásobník vyjmout, odšroubujte jej, jak je znázorněno na obrázku.

► **Obr.8:** 1. Zásobník

Pokud chcete zásobník instalovat, vložte jej do nářadí a následně jej zašroubujte opačným směrem.

► **Obr.9:** 1. Zásobník

Rukojeť s táhlem

POZOR: Netahejte za rukojeť s táhlem s utaženým ventilem odvzdušňovacího ventilu, když je na nářadí namontován zásobník. Ujistěte se, že je ventil odvzdušňovacího ventilu povolený. V opačném případě může dojít k poruše.

Při vkládání maziva do zásobníku vytáhněte rukojeť s táhlem.

► **Obr.10:** 1. Rukojeť s táhlem 2. Táhle

Pro zajištění zcela vytažené rukojeti s táhlem vytáhněte rukojeť s táhlem tak daleko, než uvidíte drážku na táhle, a poté drážku zahákněte do šterbiny. Pro odjištění rukojeti s táhlem odháknete drážku, aby se táhle mohlo pohybovat dopředu.

► **Obr.11:** 1. Drážka 2. Šterbina

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Ujistěte se, že je rukojeť s táhlem pevně zajištěna. V opačném případě by mohlo by dojít k náhodnému odjištění a skřípnutí.

Držák hadice

Držák hadice lze připevnit na kteroukoli stranu nářadí pomocí šroubu.

► **Obr.12:** 1. Držák hadice 2. Šroub

Ramenní popruh

VAROVÁNÍ: Otvor pro popruh nikdy nepoužívejte pro upevnění lana (upevňovacího pásu). Pokud tak učiníte, může to způsobit vážné zranění, protože otvor pro popruh není určen pro bezpečnostní prvky zamezující pádu.

VAROVÁNÍ: Když nářadí přenášíte, držte jej rukama i v případě, že používáte ramenní popruh. Přenášení nářadí pouze za pomoci ramenního popruhu způsobuje nestabilitu. Ramenní popruh se může uvolnit a nářadí může poté narazit na předměty nebo způsobit zranění.

Podle obrázku připevněte háčky ramenního popruhu k výstupkům s otvory pro popruh.

► **Obr.13:** 1. Ramenní popruh 2. Háček 3. Výstupek

PRÁCE S NÁŘADÍM

Doplnění maziva

POZOR: Pokud používáte zásobník se zbytky starého maziva, zásobník vyjměte a vyčistěte staré mazivo v souladu s částí o čištění maziva.

Mazivo lze nanášet následujícími způsoby:

Vložení (běžně dostupné) kartuše s mazivem do zásobníku

POZOR: (pouze pro zásobník typu A)

Použijte kartuši s mazivem, jejíž okraj lze zaháknout na konec povrchu zásobníku.

POZOR: (Pouze pro zásobník typu B nebo C)

Použijte kartuši s mazivem, jejíž okraj lze zaháknout na vnitřní výstupek zásobníku.

1. Uvolněte odvzdušňovací ventil.

► **Obr.14:** 1. Ventil

2. Zcela vytáhněte rukojeť s táhlem a zajistěte ji.

► **Obr.15:** 1. Drážka 2. Táhlo 3. Rukojeť s táhlem

3. Vyjměte zásobník z nářadí.

► **Obr.16:** 1. Zásobník

4. Sejměte plastové víčko kartuše s mazivem a vložte kartuši s mazivem do zásobníku.

► **Obr.17:** 1. Kartuš s mazivem (běžně dostupná) 2. Krytka s jazýčkem

5. Odstraňte krytku s jazýčkem z kartuše s mazivem a poté ji vložte do zásobníku nářadí.

Existuje-li mezera mezi okrajem kartuše s mazivem a zásobníkem, našroubujte zásobník do nářadí tak, že jej zároveň budete tlačit dopředu.

► **Obr.18**

6. Uvolněte rukojeť s táhlem.

► **Obr.19**

7. Vypustěte vzduch, který se dostal do cesty průtoku

maziva.

► **Obr.20**

8. Jakmile uvidíte, že z otvoru uniká mazivo, ventil odvzdušňovacího ventilu uzavřete.

► **Obr.21**

POZNÁMKA: Pokud nářadí není schopno dávkovat mazivo přesně, v cestě průtoku maziva může zůstat vzduch. Uvolněte odvzdušňovací ventil a vypustěte vzduch. (Viz část o odvzdušnění.)

Doplňování maziva do zásobníku z (běžně dostupného) hromadného zásobníku

1. Uvolněte odvzdušňovací ventil.

2. Zcela vytáhněte rukojeť s táhlem a zajistěte ji.

3. Vyjměte zásobník z nářadí.

Odjistěte rukojeť s táhlem a posuňte táhlo lehce dopředu.

4. Namočte špičku zásobníku do maziva a poté vytáhněte rukojeť s táhlem. Mazivo se natáhne do zásobníku.

► **Obr.22:** 1. Hromadný zásobník (běžně dostupný)

5. Zcela vytáhněte rukojeť s táhlem a zajistěte ji.

► **Obr.23**

6. Vložte zásobník do nářadí a následně odjistěte rukojeť s táhlem.

7. Vypustěte vzduch, který se dostal do cesty průtoku maziva.

8. Jakmile uvidíte, že z otvoru uniká mazivo, ventil odvzdušňovacího ventilu uzavřete.

POZOR: Při zajišťování rukojeti s táhlem se ujistěte, že je pevně zajištěna. Jinak může dojít k nechtěnému povolení rukojeti s táhlem a ze zásobníku vyteče mazivo.

POZNÁMKA: (Pouze pro zásobník typu B nebo C)

Množství maziva by mělo být pod ryskou drážky šroubu. Jinak dojde při instalaci zásobníku do nářadí k přetečení maziva.

► **Obr.24:** 1. Zásobník (typ B nebo C) 2. Drážka šroubu 3. Mazivo

POZNÁMKA: Pokud nářadí není schopno dávkovat mazivo přesně, v cestě průtoku maziva může zůstat vzduch. Uvolněte odvzdušňovací ventil a vypustěte vzduch. (Viz část o odvzdušnění.)

Mazivo můžete do zásobníku také doplnit pomocí plnicího čerpadla (běžně dostupného), které připojíte k hromadnému zásobníku.

1. Vyjměte zásobník z nářadí.

2. Oviňte pásku na utěsňování závitů kolem závitové části plnicí spojky (volitelně příslušenství nebo běžně dostupné).

3. Sejměte zátku plnicí přípojky. Připevněte plnicí spojku k plnicí přípojce.

4. Namontujte zásobník na nářadí. (Rukojeť s táhlem je odjištěná.)

5. Ujistěte se, že je ventil odvzdušňovacího ventilu utažený.

Připojte plnicí spojku k přípojce plnicího čerpadla.

► **Obr.25:** 1. Zátka plnicí přípojky 2. Plnicí přípojka 3. Plnicí spojka (volitelné příslušenství nebo běžně dostupné) 4. Plnicí čerpadlo (běžně dostupné) 5. Spojka

6. Začnete čerpat pomocí plnicího čerpadla. Táhlo rukojeti s táhlem bude vytlačeno ven ze zásobníku s tím, jak se zásobník bude plnit mazivem.

► **Obr.26**

7. Odpojte plnicí spojku od spojky plnicího čerpadla.

8. Vypustte vzduch, který se dostal do cesty průtoku maziva.

9. Jakmile uvidíte, že z otvoru uniká mazivo, ventil odvzdušňovacího ventilu uzavřete.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze nízkotlakou plnicí spojku (NPT 1/8"). Nikdy nepoužívejte vysokotlakou plnicí spojku, její použití by mohlo nářadí poškodit nebo způsobit zranění.

UPOZORNĚNÍ: Při plnění mazivem pomocí plnicího čerpadla pevně podržte nářadí. Nářadí může spadnout a způsobit zranění.

POZOR: Když je vidět drážka na táhle, přestaňte plnit mazivo. Jinak může dojít k úniku maziva.

POZNÁMKA: Pokud nářadí není schopno dávkovat mazivo přesně, v cestě průtoku maziva může zůstat vzduch. Uvolněte odvzdušňovací ventil a vypustte vzduch. (Viz část o odvzdušnění.)

Odvzdušnění

Pokud v cestě průtoku maziva zůstal vzduch, nebude nářadí moci dávkovat mazivo přesně. Vypustte vzduch před každým použitím a také v případech, kdy se zdá, že nářadí nepracuje správně, protože je zavzdušněno.

1. Pokud chcete nářadí odvzdušnit, povolte odvzdušňovací ventil. Z otvoru odvzdušňovacího ventilu bude unikat vzduch.

2. Jakmile uvidíte, že z otvoru uniká mazivo, ventil uzavřete.

► **Obr.27:** 1. Ventil

VAROVÁNÍ: Při vypouštění vzduchu noste ochranné brýle.

UPOZORNĚNÍ: Otřete mazivo, které vyteklo z odvzdušňovacího ventilu, pomocí suchého hadříku nebo podobného materiálu. V opačném případě může dojít k jeho vysmeknutí a může způsobit zranění.

Dávkování maziva

V následujících případech je nutné očistit staré mazivo uvnitř nástroje ještě před použitím nářadí;

- Pokud nářadí používáte poprvé, nebo
- Pokud používáte typ maziva, který je odlišný od předchozího.

Pokud zásobník naplníte novým mazivem, nechte nářadí chvíli spuštěné, dokud nebude z adaptéru vytlačeno staré mazivo.

POZOR: Nepřipojujte adaptér k mazací hlavici, dokud nebude staré mazivo vyčištěno. Pokud dojde ke smísení různých typů maziv, může mazací schopnost klesnout.

POZNÁMKA: Nářadí bylo testováno v továrně a malé množství maziva v něm zůstává.

Pro dávkování maziva proveďte následující.

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením práce vždy důkladně zkontrolujte režim rychlosti.

POZOR: Před připojením adaptéru k mazací hlavici se vždy ujistěte, že nářadí dávkuje mazivo správně.

POZOR: Adaptér k mazací hlavici nepřipojujte silou.

1. Před připojením adaptéru a mazací hlavici otřete. Zatlačte adaptér přímo na mazací hlavici.

2. Stisknutím spouště začnete dávkovat mazivo.

► **Obr.28**

3. Jakmile s dávkováním maziva skončíte, sejměte adaptér z mazací hlavice. Jemně naklopte adaptér, aby došlo k úniku vnitřního tlaku, a poté adaptér vyjměte z mazací hlavice.

Otřete mazivo z adaptéru a z mazací hlavice.

POZOR: Nenechávejte nářadí v provozu ani po vyčerpání zásoby maziva. Může se tak zkrátit životnost nářadí.

POZNÁMKA: Pokud nářadí není schopno dávkovat mazivo přesně, v cestě průtoku maziva může zůstat vzduch. Uvolněte odvzdušňovací ventil a vypustte vzduch. (Viz část o odvzdušnění.)

POZNÁMKA: Pokud se zvýší vnitřní tlak, když není spoušť zcela stisknutá, spustí se systém ochrany a motor se zastaví, i když nářadí nedosáhlo maximálního provozního tlaku. Pokud vstříkujete mazivo pod tlakem, stiskněte spoušť zcela.

POZNÁMKA: Nářadí se automaticky zastaví, pokud je v provozu déle než 6 minut.

V případě, že nářadí přesně nedávkuje mazivo

Pokud nářadí není schopno dávkovat mazivo přesně, v trase průtoku maziva může zůstat vzduch. Vytěsněte vzduch následujícím postupem.

1. Uvolněte odvzdušňovací ventil.

► **Obr.29:** 1. Ventil

2. Vypustte vzduch, který se dostal do cesty průtoku maziva.

► **Obr.30**

3. Jakmile uvidíte, že z otvoru uniká mazivo, ventil odvzdušňovacího ventilu uzavřete.

► **Obr.31**

ÚDRŽBA

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzin, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

Čištění maziva

Pokud nářadí ukládáte nebo používáte zásobník, ve kterém jsou zbytky maziva, vyjměte zásobník a vyčistěte staré mazivo podle následujících kroků.

1. Uvolněte odvzdušňovací ventil.
2. Zcela vytáhněte rukojeť s táhlem a zajistěte ji.
3. Vyjměte zásobník z nářadí.
4. Odjistěte rukojeť s táhlem. Držte rukojeť s táhlem a pomalu rukojeť s táhlem posouvejte směrem kupředu, abyste ze zásobníku mazivo vytlačili.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Ruku stále držte na rukojeti s táhlem. V opačném případě může dojít k náhlému vytlačení maziva.

POZOR: Zamezte tomu, aby se dovnitř zásobníku dostal prach. Prach může nářadí ucpat.

POZOR: Vnitřek zásobníku čistěte jednou za tři měsíce.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Adaptér
- Ohebná hadice
- Zásobník
- Kazetový zásobník
- Ramenní popruh
- Adaptér s pojistkou
- Úhlový adaptér
- Prodlužovací trubka

- Plnicí spojka
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Výměna adaptéru

Povolte a sejměte starý adaptér pomocí dvou klíčů tak, jak je znázorněno na obrázku, a nový adaptér bezpečně utáhněte.

► Obr.32

POZNÁMKA: Jestliže ze spoje mezi hadicí a adaptérem vytéká mazivo, před připojením adaptéru omyjte kolem závitové části hadice těsnění.

Výměna ohebné hadice

Povolte a sejměte starou ohebnou hadici pomocí klíče tak, jak je znázorněno na obrázku, a bezpečně utáhněte novou ohebnou hadici.

► Obr.33

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Zároveň vyměňte pryžový prstenec připevněný k připojovací části nové ohebné hadice. Jestliže vyměníte ohebnou hadici, ale nikoliv pryžový prstenec, případně použijete starý pryžový prstenec, může docházet k úniku maziva a následně zraněním.

Výměna zásobníku

POZNÁMKA: Typ zásobníku se liší v závislosti na zemi.

POZNÁMKA: Pokud chcete použít zásobník jiného typu, je nutné použít dalších dílů, které jsou popsány níže, v závislosti na typu zásobníku.

Výměna zásobníku typu A za typ B nebo C

1. Vyjměte zásobník typu A.
2. Odšroubujte šroub a poté objímku.
► Obr.34: 1. Objímka 2. Šroub
3. Vložte spojovací prvek s pryžovým těsněním, zarovnejte jazýček s drážkou na ploše pro montáž a poté ji zajistěte šrouby.
4. Vložte zásobník typu B nebo C.
► Obr.35: 1. Spojovací prvek 2. Pryžové těsnění 3. Jazýček 4. Drážka 5. Šroub

Výměna zásobníku typu B nebo C za typ A

1. Vyjměte zásobník typu B nebo C.
2. Odšroubujte a vyjměte spojovací prvek.
► Obr.36: 1. Spojovací prvek 2. Pryžové těsnění 3. Šroub
3. Vložte objímku do pouzdra nářadí a poté ji zajistěte šroubem.

4. Vložte zásobník typu A.
► **Obr.37:** 1. Objímka 2. Šroub

Kazetový zásobník

Kartuš s mazivem je možné vidět skrze otvor v kazetovém zásobníku.

► **Obr.38**

Používáte-li kazetový zásobník, přeneste součásti pístu z odpovídajícího zásobníku do kazetového zásobníku.

► **Obr.39:** 1. Součásti pístu 2. Kazetový zásobník

Je-li vytážení rukojeti s táhlem obtížné, pokračujte dle následujícího postupu.

1. Vložte do zásobníku prázdnou kartuši s mazivem.

► **Obr.40:** 1. Prázdná kartuše s mazivem

2. Vytáhněte rukojeť s táhlem a zajistěte ji.

► **Obr.41**

3. Vyjměte ze zásobníku prázdnou kartuši s mazivem.

Adaptér s pojistkou

⚠ UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor, abyste si v adaptéru s pojistkou neskřípli prst.

Chcete-li připojit adaptér s pojistkou k mazací hlavici, zvedněte palcovou páčku a nasuňte adaptér na armaturu. Zatlačte a přidržte adaptér, aby se pevně spojil s armaturou mazací hlavice. Pak stisknutím palcové páčky zajistíte spojení.

► **Obr.42:** 1. Palcová páčka 2. Mazací hlavice

Postup sestavení adaptéru s pojistkou naleznete v části popisující výměnu adaptéru.

Úhlový adaptér

⚠ VAROVÁNÍ: Úhlový adaptér používejte při práci ve stísněných prostorách, kde musí být ohebná hadice ohnuta v ostrém úhlu. Používání nářadí s ostře ohnutou ohebnou hadicí může poškodit nebo deformovat hadici a způsobit zranění.

Když montujete úhlový adaptér, zatlačte adaptér nářadí přímo do úhlového adaptéru.

► **Obr.43:** 1. Úhlový adaptér

POZNÁMKA: Úhlový adaptér se doporučuje pro vstřikování maziva poměrně nízkým tlakem, např. při výměně starého maziva ve spojích nebo kluzných částech těžkých strojů a vozidel.

ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Problém	Pravděpodobná příčina (porucha)	Náprava
Z nářadí nevytéká mazivo	V cestě průtoku maziva zůstává vzduch.	Pokud chcete nářadí odvzdušnit, povolte odvzdušňovací ventil.
	Odvzdušňovací ventil je povolený.	Utáhněte odvzdušňovací ventil.
	Konzistence maziva je vysoká.	Použijte mazivo NLGI č.0 – č.2.
	Mazivo je tvrdé vlivem nízké okolní/ skladovací teploty.	Před použitím mazivo zahřejte.
	V nářadí není žádné mazivo.	Doplňte mazivo do nářadí.
Nelze táhnout za rukojeť s táhlem.	Odvzdušňovací ventil je utažený.	Uvolněte odvzdušňovací ventil.
Mazivo uniká z adaptéru.	Port vstřikování maziva (mazací hlavice) je opotřebovaný, poškozený nebo zaprášený.	Port vstřikování maziva (mazací hlavici) vyčistěte nebo vyměňte.
	Adaptér je opotřebovaný.	Vyměňte adaptér.
Při vytěsňování vzduchu nevychází z odvzdušňovacího ventilu mazivo.	Odvzdušňovací ventil není dostatečně povolený.	Ještě více odvzdušňovací ventil povolte.
	Mazivo je tvrdé.	Mohlo již dojít k vytěsnění vzduchu. Utáhněte odvzdušňovací ventil, namontujte akumulátor a zapněte nářadí, pak zkontrolujte, zda z nářadí vytéká mazivo.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DGP180
Номінальна напруга		18 В пост. струму
Кількість мастила (з резервуаром типу А)	Патрон	410 г
	Наливна ємність	455 г
Кількість мастила (з резервуаром типу В)	Патрон	450 г
	Наливна ємність	570 г
Максимальний робочий тиск		69 МПа
Максимальна витрата	Режим низької швидкості	145 мл/хв
	Режим автоматичного вибору швидкості	290 мл/хв
Придатний тип мастила		№0 – №2 за класифікацією NLGI
Довжина шланга		1 200 мм
Загальна довжина	З резервуаром типу А	411 мм
	З резервуаром типу В	449 мм
Маса нетто		4,8—6,1 кг

ПРИМІТКА: Тип резервуара (тип А або В) залежить від країни.

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага може різнитися залежно від допоміжного обладнання, зокрема касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

Цей інструмент призначений для дозованої подачі мастила.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-1: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 79 дБ (А)
Похибка (K): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-1:

Вібрація (a_h): 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про дотримання правил техніки безпеки під час роботи з акумуляторним шприцом для мастила

1. Тримайте інструмент міцно.
2. Не користуйтеся інструментом у безпосередній близькості від джерел вогню. Мастило може бути легкозаймистим.
3. Технічні характеристики використовувального мастила мають відповідати характеристикам, зазначеним у цьому посібнику. Використання мастила іншого типу або матеріалів, які не є мастилом, може спричинити несправність.
4. Не заправляйте шприц будь-якими іншими матеріалами, крім мастила, наприклад оливою. Це може призвести до пошкодження інструмента й витоку мастильного матеріалу під тиском, що може спричинити травмування.
5. Не переносьте інструмент, тримаючи його за гнучкий шланг або ручку штока. Це може призвести до пошкодження шланга й падіння інструмента, що може спричинити травмування.
6. Перед кожним використанням перевіряйте гнучкий шланг на згини та зношення й інструмент на наявність пошкоджених частин. Не використовуйте інструмент, якщо він та/або шланг пошкоджені. Частини інструмента або шланг можуть бути пошкоджені або можуть розірватися під високим тиском. У разі розриву якоїсь із частин інструмента мастило може потрапити на шкіру або в очі та спричинити серйозну травму чи інфекцію. Ставтеся

до таких травм з усією серйозністю. негайно зверніться по медичну допомогу.

7. **Переконайтеся в тому, що шток надійно зафіксовано.** Шток може випадково зміститися та стати причиною защемлення.
8. **Перед початком експлуатації прочитайте інструкції виробника мастила й дотримуйтесь їх.**
9. **Тримайте ручку штока на відстані від рук і одягу.** У разі недотримання цієї вимоги можливе защемлення пальців або одягу.
10. **Витріть прилиплє до інструмента мастило.** Недотримання цієї вимоги може призвести до вислизання інструмента й травмування.
11. **Не згинайте гнучкий шланг із зусиллям і не ставте на нього печатку.** Це може призвести до поломки або деформації шланга.
12. **Не спрямовуйте перехідник на будь-кого поблизу.**
13. **Використовуйте лише гнучкий шланг, перехідник і допоміжне обладнання, указані компанією Makita.** Використання будь-якого іншого шланга, перехідника та допоміжного обладнання може призвести до травмування.
14. **Шприц для мастила може створювати високий тиск.** Під час роботи з інструментом використовуйте щільні шкіряні рукавиці й захисні окуляри. Вітік мастила під тиском може спричинити травмування.
15. **Не знімайте з гнучкого шланга захисні елементи.** Захисні елементи захищають шланг від надмірного згинання. Зняття захисних елементів може призвести до пошкодження шланга й витіку мастила під тиском, що може спричинити травмування.
16. **Під час роботи в умовах обмеженого простору, де гнучкий шланг може заломитися, використовуйте кутовий перехідник (додаткове приладдя).** Використання інструмента із заломленим гнучким шлангом може спричинити пошкодження або деформації шланга, що може призвести до травмування.
17. **У разі випадкового падіння інструмента огляньте його та допоміжне обладнання, щоб упевнитися у відсутності пошкоджень, тріщин і деформації.** Пошкодження, тріщини та деформація обладнання можуть призвести до травм.
18. **Зберігайте інструмент таким чином, щоб не допустити потрапляння всередину інструмента пилу та бруду.** У разі потрапляння всередину інструмента пилу чи бруду інструмент може вийти з ладу або бруд може перемішатися з мастилом, що призведе до несправності змащувального механізму.

У разі виявлення будь-яких проблем або відхилень негайно припиніть використання інструмента й зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
 2. **Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
 3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування.** Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
 4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря.** Це може призвести до втрати зору.
 5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
 - (1) **Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.**
 - (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
 - (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**
- Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).**
 7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована.** Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
 8. **Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
 9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
 10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**

Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залучанням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготування позицій до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
 11. **Для утилізації касети з акумулятором**

вигляд її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.

12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні виробу може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.
16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупинити роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.
5. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► Рис.1

1	Курок вмикача	2	Кнопка блокування	3	Вимикач лампи
4	Лампа	5	Кнопка блокування курка вмикача	6	Ручка зміни режиму швидкості
7	Вихід для стравлювання повітря	8	Заглушка заправного отвору	9	Гнучкий шланг
10	Перехідник	11	Отвір для ремня	12	Касета з акумулятором
13	Резервуар	14	Ручка штока	15	Тримач шланга
16	Клапан скидання тиску	17	Плечовий ремінь	18	Захисний елемент

ОПИС РОБОТИ

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

► **Рис.2:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо інструмент/акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, інструмент автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Якщо інструмент або акумулятор перегрівся, інструмент автоматично вимикається, а лампа підсвічування починає блимати. У такому випадку дозвольте

інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову ввімкнути інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

ПРИМІТКА: Система захисту може спрацювати частіше залежно від температури довкілля, типу й стану мастила.

Захист від інших неполадок

Система захисту також забезпечує захист від інших неполадок, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і забезпечує автоматичне зупинення інструмента. У разі тимчасової зупинки або припинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

1. Вимкніть і знову ввімкніть інструмент, щоб перезапустити його.
2. Зарядіть акумулятор(и) або замініть його(їх) зарядженим(и).
3. Дайте інструменту й акумулятору (акумуляторам) охолонути.

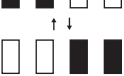
Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не зміниться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.3:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
 Горить	 Вимк.	 Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Дія вимикача

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вимикача спрацював належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо інструмент не використовується, натисніть кнопку блокування курка вмикача з боку А для блокування вмикача в положенні OFF (ВИМК.).

Для запобігання випадковому натисканню курок вмикача обладнано кнопкою блокування.

Щоб запустити інструмент, натисніть кнопку блокування курка вмикача з боку В і натисніть курок вмикача.

Для підвищення робочої швидкості інструмента натисніть курок вмикача сильніше. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача. Після роботи слід завжди натискати кнопку блокування курка вмикача з боку А.

Для неперервної роботи натисніть курок вмикача, а потім кнопку блокування. Щоб зупинити інструмент, який працює в режимі неперервної роботи, натисніть курок вмикача до кінця.

► **Рис.4:** 1. Курковий вмикач 2. Кнопка блокування 3. Кнопка блокування курка вмикача

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Щоб увімкнути лампу, натисніть вимикач лампи. Щоб вимкнути лампу, натисніть вимикач лампи ще раз. Якщо інструмент перебуває в режимі очікування приблизно 60 секунд із зупиненим двигуном, лампа вимикається.

► **Рис.5:** 1. Лампа 2. Вимикач лампи

УВАГА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

Вибір режиму швидкості

УВАГА: Змінюйте режим швидкості тільки після повного зупинення інструмента.

Інструмент оснащено ручкою зміни режиму швидкості. Поверніть ручку таким чином, щоб стрілка на ручці вказувала на один із двох режимів, зазначених далі.

1	Режим низької швидкості: дозована подача мастила з постійною низькою швидкістю.
2	Режим автоматичного вибору швидкості: подача мастила зі змінною витратою, регульованою автоматично відповідно до тиску в місці нанесення мастила.

► **Рис.6:** 1. Ручка зміни режиму швидкості

Клапан скидання тиску

Коли внутрішній тиск в інструменті перевищує певний рівень, з клапана скидання тиску виходить мастило для зниження внутрішнього тиску.

► **Рис.7:** 1. Клапан скидання тиску

⚠ОБЕРЕЖНО: Не робіть спроб зняти чи відрегулювати клапан скидання тиску.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не знімайте кришку клапана скидання тиску. Інакше бризки мастила з клапана скидання тиску можуть потрапити в очі.

ЗБОРКА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Видалення або встановлення резервуара

Видалення резервуара: відкритіть резервуар, як показано на рисунку.

► **Рис.8:** 1. Резервуар

Установлення резервуара: вставте резервуар в інструмент і закрутіть у зворотному напрямку.

► **Рис.9:** 1. Резервуар

Ручка штока

УВАГА: Не тягніть за ручку штока при затягнутості клапанів для стравлювання повітря під час установлення резервуара в інструмент. Спершу переконайтеся, що клапан для стравлювання повітря послаблений. Невиконання цієї умови може призвести до несправності системи.

Під час заповнення резервуара мастилом потягніть ручку штока.

► **Рис.10:** 1. Ручка штока 2. Шток

Щоб зафіксувати ручку штока в повністю висунутому положенні, тягніть ручку штока, доки не стане видно виймку на штоку, після чого зафіксуйте частину штока з виймкою в пазу. Щоб розблокувати ручку штока, сумістіть частину штока з виймкою, щоб шток міг зрушити вперед.

► **Рис.11:** 1. Паз 2. Виймка

⚠ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся в тому, що ручку штока надійно зафіксовано. У разі недо-тримання цієї вимоги ручка може випадково звіль-нитися й призвести до затискання.

Тримач шланга

Тримач шланга можна прикріпити до будь-якого боку інструмента за допомогою гвинта.

► **Рис.12:** 1. Тримач шланга 2. Гвинт

Плечовий ремінь

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не використовуйте отвір для ремня для кріплення стропа (страхувальний ремінь). Це може призвести до важких травм, оскільки отвір для ремня не призначений для захисного пристрою для запобігання падінню.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час перенесення інструмента на плечовому реміні не випускайте його з рук. Під час перенесення тільки на плечовому реміні положення інструмента не фіксується належним чином. Плечовий ремінь може зісковзнути або інструмент може вдаритися об інші предмети й заподіяти травму.

Закріпіть гачки плечового ремня на кріпленнях, як показано на рисунку.

► **Рис.13:** 1. Плечовий ремінь 2. Гачок 3. Кріплення

РОБОТА

Подача мастила

УВАГА: Під час використання резервуара із залишками мастила витягніть резервуар і видаліть залишки мастила, як описано в процедурах у розділі, що стосується видалення мастила.

Далі зазначено способи заправки інструмента мастилом.

Установлення патрона з мастилом (наявного в продажу) у резервуар

УВАГА: (Лише для резервуара типу А)

Використовуйте патрон із мастилом, край якого можна закріпити на торцевій поверхні резервуара.

УВАГА: (Лише для резервуара типу В або типу С)

Використовуйте патрон із мастилом, край якого можна закріпити на внутрішньому уступі резервуара.

1. Послабте клапан для стравлювання повітря.

► **Рис.14:** 1. Клапан

2. Повністю витягніть ручку штока й зафіксуйте її.

► **Рис.15:** 1. Паз 2. Шток 3. Ручка штока

3. Вийміть резервуар з інструмента.

► **Рис.16:** 1. Резервуар

4. Зніміть пластмасову кришку патрона з мастилом і вставте патрон із мастилом у резервуар.

► **Рис.17:** 1. Патрон із мастилом (наявний у продажу) 2. Відривний язичок

5. Видаліть відривний язичок із патрона з мастилом і встановіть резервуар в інструмент.

Якщо між кромкою патрона з мастилом і резервуаром є зазор, вкрутіть резервуар в інструмент, натискаючи його вперед.

► **Рис.18**

6. Відпустіть ручку штока.

► **Рис.19**

7. Видаліть повітря, що залишилося в каналі подачі мастила.

► **Рис.20**

8. Затягніть клапан для стравлювання повітря, коли з отвору почне виходити мастило.

► **Рис.21**

ПРИМІТКА: Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила, можливо, у каналі подачі мастила залишилося повітря. Послабте клапан для стравлювання повітря й випустіть повітря. (Див. розділ, присвячений видаленню повітря.)

Заповнення резервуара мастилом із наливної ємності (наявної в продажу)

1. Послабте клапан для стравлювання повітря.

2. Повністю витягніть ручку штока й зафіксуйте її.

3. Вийміть резервуар з інструмента.

Розблокуйте ручку штока й обережно посуньте її вперед.

4. Занурте кінчик резервуара в мастило, а потім потягніть ручку штока. Мастило почне набиратися в резервуар.

► **Рис.22:** 1. Наливна ємність (наявна в продажу)

5. Повністю витягніть ручку штока й зафіксуйте її.

► **Рис.23**

6. Установіть резервуар в інструмент і розблокуйте ручку штока.

7. Видаліть повітря, що залишилося в каналі подачі мастила.

8. Затягніть клапан для стравлювання повітря, коли з отвору почне виходити мастило.

УВАГА: Фіксуючи ручку штока, переконайтеся в надійності її фіксації. Недотримання цієї вимоги може призвести до випадкового розблокування ручки штока, і мастило може витікти з резервуара.

ПРИМІТКА: (Лише для резервуара типу В або типу С)

Рівень мастила в резервуарі має бути нижчим за лінію пазу для закручування. Інакше мастило буде витікати під час установлення резервуара в інструмент.

► **Рис.24:** 1. Резервуар (типу В або типу С) 2. Паз для закручування 3. Мастило

ПРИМІТКА: Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила, можливо, у каналі подачі мастила залишилося повітря. Послабте клапан для стравлювання повітря й випустіть повітря. (Див. розділ, присвячений видаленню повітря.)

Заповнення резервуара мастилом також можна виконати за допомогою заправного насоса (наявного в продажу), прикріпленого до наливної ємності.

1. Вийміть резервуар з інструмента.
2. Оберніть нарізну частину фітинга завантажувального пристрою (додаткове приладдя або наявний у продажу) різьбоушліньовальною стрічкою.
3. Видаліть заглушку заправного отвору. Приєднайте фітинг завантажувального пристрою до заправного отвору.
4. Установіть резервуар в інструмент. (Ручку штока розблоковано.)

5. Переконайтеся, що клапан для стравлювання повітря затягнуто.

Під'єднайте фітинг завантажувального пристрою до фітинга заправного насоса.

► **Рис.25:** 1. Заглушка заправного отвору 2. Заправний отвір 3. Фітинг завантажувального пристрою (додаткове приладдя або наявний у продажу) 4. Заправний насос (наявний у продажу) 5. Фітинг

6. Увімкніть заправний насос. Шток із ручкою вийде з міру наповнення резервуара мастилом.

► **Рис.26**

7. Від'єднайте фітинг завантажувального пристрою від фітинга заправного насоса.
8. Видаліть повітря, що залишилося в каналі подачі мастила.
9. Затягніть клапан для стравлювання повітря, коли з отвору почне виходити мастило.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте тільки фітинг завантажувального пристрою низького тиску (NPT 1/8"). Не використовуйте фітинг завантажувального пристрою високого тиску. У разі недотримання цієї вимоги можливе пошкодження інструмента, здатне спричинити травму.

▲ОБЕРЕЖНО: Міцно тримайте інструмент під час його заправлення мастилом за допомогою заправного насоса. Інструмент може впасти та спричинити травму.

УВАГА: Припиніть заливати мастило, коли стане видно паз на штоку. Інакше можливий витік мастила.

ПРИМІТКА: Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила, можливо, у каналі подачі мастила залишилося повітря. Послабте клапан для стравлювання повітря й випустіть повітря. (Див. розділ, присвячений видаленню повітря.)

Видалення повітря

Повітря в каналі подачі мастила може перешкодити точному дозуванню мастила інструментом. Видаляйте повітря перед кожним використанням, а також якщо є підстави вважати, що неправильна робота пов'язана з наявністю повітря в каналі подачі.

1. Для видалення повітря з інструмента послабте клапан для стравлювання повітря. Повітря почне виходити з отвору для відведення повітря.

2. Закрийте клапан, коли з отвору почне виходити мастило.

► **Рис.27:** 1. Клапан

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час видалення повітря використовуйте захисні окуляри.

▲ОБЕРЕЖНО: Витріть мастило, яке виходить з отвору для стравлювання повітря, сухою ганчіркою або аналогічним матеріалом. У разі недотримання цієї вимоги можливе вислизання інструмента й травми.

Дозована подача мастила

У зазначених далі випадках видаляйте старе мастило з інструмента перед використанням.

— У разі використання інструмента в перший раз.

— У разі використання мастила іншого типу.

Після заповнення резервуара новим мастилом активуйте інструмент на деякий час, поки з перехідника не вийде старе мастило.

УВАГА: Не під'єднуйте перехідник до змашувального штуцера, доки не буде видалено старе мастило. Змішування мастил різних типів може призвести до зниження ефективності мастила.

ПРИМІТКА: Оскільки інструмент перевірявся на заводі, усередині нього залишилися невелика кількість мастила.

Для дозованої подачі мастила виконайте зазначену далі процедуру.

▲ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи перевіряйте режим швидкості.

УВАГА: Перш ніж під'єднувати перехідник до змашувального штуцера, переконайтеся в тому, що інструмент подає мастило правильно.

УВАГА: Не під'єднуйте перехідник до змашувального штуцера із зусиллям.

1. Витирайте перехідник і змащувальний штуцер перед з'єднанням. Під'єднайте перехідник безпосередньо до змащувального штуцера.

2. Натисніть курок вмикача для подачі мастила.

► Рис.28

3. Після завершення подачі мастила від'єднайте перехідник від змащувального штуцера. Трохи нахиліть перехідник, щоб скинути внутрішній тиск, а потім від'єднайте перехідник від змащувального штуцера. Витріть мастило з перехідника й змащувального штуцера.

УВАГА: Навіть якщо в інструменті закінчилося мастило, не залишайте його ввімкненим. Це може скоротити термін служби інструмента.

ПРИМІТКА: Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила, можливо, у каналі подачі мастила залишилося повітря. Послабте клапан для стравлювання повітря й випустіть повітря. (Див. розділ, присвячений видаленню повітря.)

ПРИМІТКА: У разі підвищення внутрішнього тиску за не повністю натиснутого курка вмикача спрацює система захисту й двигун зупиняється, навіть якщо в інструменті не досягнуто максимального робочого тиску. Під час подачі мастила під високим тиском натисніть курок вмикача до кінця.

ПРИМІТКА: Інструмент зупиняється автоматично за безперервної роботи протягом більше 6 хвилин.

Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила

Якщо інструмент не забезпечує точну подачу мастила, можливо, в каналі подачі мастила залишилося повітря. Видаліть повітря, як зазначено нижче.

1. Послабте клапан для стравлювання повітря.

► Рис.29: 1. Клапан

2. Видаліть повітря, що залишилося в каналі подачі мастила.

► Рис.30

3. Затягніть клапан для стравлювання повітря, коли з отвору почне виходити мастило.

► Рис.31

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

УВАГА: Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування

або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Видалення мастила

На період зберігання інструмента або в разі використання резервуара із залишками мастила зніміть резервуар і видаліть залишки мастила, як описано далі.

1. Послабте клапан для стравлювання повітря.
2. Повністю витягніть ручку штока й зафіксуйте її.
3. Вийміть резервуар з інструмента.
4. Розблокуйте ручку штока. Утримуйте ручку штока й повільно подавайте її вперед, поки з резервуара не почне виходити мастило.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не забирайте руку з ручки штока. У разі недотримання цієї вимоги мастило виходитиме безконтрольно.

УВАГА: Не допускайте потрапляння пилу всередину резервуара. Він може спричинити закупорювання інструмента.

УВАГА: Очищайте внутрішню частину резервуара раз на три місяці.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Перехідник
- Гнучкий шланг
- Резервуар
- Резервуар патрона
- Плечовий ремінь
- Перехідник із фіксатором
- Кутовий перехідник
- Подовжувальна труба
- Фітинг завантажувального пристрою
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

Заміна перехідника

Послабте й зніміть старий перехідник за допомогою двох гайкових ключів, як показано, і надійно затягніть новий перехідник.

► **Рис.32**

ПРИМІТКА: Якщо мастило витікає в місці з'єднання шланга з перехідником, обгорніть різьбу шланга різьбоуцільнювальною стрічкою, перш ніж приєднати перехідник.

Заміна гнучкого шланга

Послабте й від'єднайте старий гнучкий шланг за допомогою гайкового ключа, як показано, і надійно затягніть новий гнучкий шланг.

► **Рис.33**

⚠ОБЕРЕЖНО: Замініть гумове кільце, прикріплене до сполучної частини гнучкого шланга. Якщо замінити гнучкий шланг, не змінивши гумове кільце або встановивши старе гумове кільце, мастило може протекти та стати причиною травми.

Заміна резервуара

ПРИМІТКА: Тип резервуара різниться залежно від країни.

ПРИМІТКА: Для встановлення резервуара другого типу необхідні додаткові деталі, які описано далі (залежно від типу резервуара).

Заміна резервуару типу А на резервуар типу В або С

1. Вийміть резервуар типу А.
2. Видаліть гвинт, а потім муфту.

► **Рис.34:** 1. Муфта 2. Гвинт

3. Вставте з'єднання з гумовою прокладкою, сумішивши виступ із пазом на кріпильній деталі, і затягніть його за допомогою гвинтів.

4. Установіть резервуар типу В або типу С.

► **Рис.35:** 1. З'єднання 2. Гумове ущільнення 3. Язичок 4. Паз 5. Гвинт

Заміна резервуару типу В або С на резервуар типу А

1. Видаліть резервуар типу В або типу С.

2. Відкрутіть і зніміть з'єднання.

► **Рис.36:** 1. З'єднання 2. Гумове ущільнення 3. Гвинт

3. Вставте муфту в корпус інструмента й закріпіть її гвинтом.

4. Установіть резервуар типу А.

► **Рис.37:** 1. Муфта 2. Гвинт

Резервуар патрона

Патрон із мастилом можна побачити через отвір на резервуарі патрона.

► **Рис.38**

Під час використання резервуара патрона перемистіть частини поршня з відповідного резервуара до резервуара патрона.

► **Рис.39:** 1. Частини поршня 2. Резервуар патрона

Якщо не вдається витягнути ручку штока, дотримуйтеся описаної нижче процедури.

1. Вставте порожній патрон з-під мастила в резервуар.

► **Рис.40:** 1. Порожній патрон з-під мастила

2. Витягніть ручку штока й зафіксуйте її.

► **Рис.41**

3. Витягніть порожній патрон з-під мастила з резервуара.

Перехідник із фіксатором

⚠ОБЕРЕЖНО: Стежте за тим, щоб не затиснути палець у перехіднику з фіксатором.

Щоб під'єднати перехідник із фіксатором до змащувального штуцера, підніміть пальцевий важіль і посуньте перехідник на фітинг. Натисніть на перехідник і втримуйте його, щоб забезпечити щільне зчеплення з фітингом змащувального штуцера. Потім натисніть на пальцевий важіль, щоб зафіксувати з'єднання.

► **Рис.42:** 1. Пальцевий важіль 2. Змащувальний штуцер

Процедуру установки перехідника з фіксатором див. у розділі з заміни перехідника.

Кутовий перехідник

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час роботи в умовах обмеженого простору, де гнучкий шланг може заломитися, використовуйте кутовий перехідник. Використання інструмента із заломленим гнучким шлангом може спричинити пошкодження або деформації шланга, що може призвести до травмування.

Для під'єднання кутового перехідника притисніть перехідник інструмента до кутового перехідника.

► **Рис.43:** 1. Кутовий перехідник

ПРИМІТКА: Кутовий перехідник рекомендовано використовувати для подачі мастила під відносно невеликим тиском, наприклад під час зміни мастила в з'єднаннях і ковзних частинах важкого обладнання чи транспортних засобів.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтеся розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Спосіб виправлення
Інструмент не забезпечує подачу мастила	У каналі подачі мастила залишилося повітря.	Для видалення повітря з інструмента послабте клапан для стравлювання повітря.
	Клапан для стравлювання повітря послаблений.	Затягніть клапан для стравлювання повітря.
	Густина мастила занадто висока.	Використовуйте мастила №0–№2 за класифікацією NLGI.
	Мастило занадто густе через низьку температуру навколишнього середовища / зберігання.	Перед використанням прогрійте мастило.
	В інструменті немає мастила.	Залийте мастило в інструмент.
Неможливо потягнути за ручку штока.	Клапан для стравлювання повітря затягнутий.	Послабте клапан для стравлювання повітря.
Мастило витікає з адаптера.	Отвір для подачі мастила (змащувальний штуцер) зношений, пошкоджений або заплений.	Очистіть або замініть отвір для подачі мастила (змащувальний штуцер).
	Адаптер зношений.	Замініть адаптер.
Під час стравлювання повітря з клапана для стравлювання повітря не виходить мастило.	Клапан для стравлювання повітря недостатньо послаблений.	Послабте клапан для стравлювання повітря сильніше.
	Мастило занадто густе.	Можливо, повітря вже стравлене. Затягніть клапан для стравлювання повітря, установіть касету з акумулятором і ввімкніть інструмент, щоб перевірити, чи забезпечує він подачу мастила.

SPECIFICAȚII

Model:		DGP180
Tensiune nominală		18 V cc.
Capacitate de ungere (cu țeavă de tip A)	Cartuș	410 g
	Vrac	455 g
Capacitate de ungere (cu țeavă de tip B)	Cartuș	450 g
	Vrac	570 g
Presiunea maximă de funcționare		69 MPa
Debit maxim	Mod turație lentă	145 ml/min
	Mod turație automată	290 ml/min
Tip aplicabil de vaselină		NLGI nr.0 - nr.2
Lungime furtun		1.200 mm
Lungime totală	Cu țeavă de tip A	411 mm
	Cu țeavă de tip B	449 mm
Greutate netă		4,8 - 6,1 kg

NOTĂ: Tipul de țeavă (tip A sau tip B) variază în funcție de țară.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și cartușul acumulatorului pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠️AVERTIZARE: Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricărui altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

Destinația de utilizare

Această mașină este concepută pentru a aplica vaselină.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-1:
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 79 dB(A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)
Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.
NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-1:
Emisie de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarată (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarată poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertizări privind siguranța pentru pistolul de gresat cu acumulator

1. **Țineți bine mașina.**
2. **Nu utilizați mașina lângă flăcări deschise.** Vaselinea poate fi inflamabilă.
3. **Utilizați numai vaselina care îndeplinește specificațiile prevăzute în acest manual de instrucțiuni.** Introducerea unui tip de vaselină diferit sau a altor materiale poate provoca defectări.
4. **Nu introduceți alte materiale în afară de vaselină, de exemplu ulei.** Mașina se poate deteriora,

ceea ce poate să determine scurgerea forțată a materialului și să provoace vătămări.

5. **Nu țineți mașina de furtunul flexibil sau de mânerul tije.** Furtunul se poate deteriora și mașina poate cădea, cauzând vătămări.
6. **Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă furtunul flexibil prezintă îndoiri sau uzură și dacă mașina are componente deteriorate. Nu utilizați mașina dacă furtunul și/sau mașina sunt deteriorate.** O parte a mașinii și a furtunului poate fi deteriorată sau se poate rupe sub presiune ridicată. Dacă o parte se rupe, vaselina poate să intre în piele sau în ochi și să provoace vătămări corporale grave sau infecții. Nu considerați că vătămrile sunt simple și ușoare. Consultați imediat un medic.
7. **Asigurați-vă că tija este fixată ferm.** Tija se poate deplasa accidental și poate provoca un blocaj.
8. **Citiți și respectați instrucțiunile producătorului vaselinei înainte de utilizare.**
9. **Țineți mâinile și îmbrăcămintea departe de tija mânerului.** În caz contrar, vă puteți prinde degetele sau îmbrăcămintea.
10. **Ștergeți vaselina care s-a scurs pe mașină.** În caz contrar, există riscul să alunecați și să vă accidentați din cauza vaselinei.
11. **Nu îndoiți forțat furtunul flexibil, nici nu călcați pe furtun.** Dacă faceți acest lucru, furtunul se poate rupe sau deforma.
12. **Nu îndreptați adaptorul spre nicio persoană din vecinătate.**
13. **Utilizați numai furtunul flexibil, adaptorul și accesoriul recomandat de Makita.** Utilizarea oricărui alt furtun, adaptor și accesoriu poate cauza vătămări.
14. **Pistolul de gresat poate să cauzeze presiune ridicată. Purtați mănuși groase din piele și ochelari de protecție atunci când utilizați mașina.** Vaselinea se poate scurge puternic și poate provoca vătămări.
15. **Nu scoateți apărătorile de pe furtunul flexibil.** Apărătorile împiedică îndoirea furtunului. Dacă scoateți apărătorile, furtunul se poate deteriora, ceea ce poate să determine scurgerea puternică a vaselinei și să provoace vătămări.
16. **Utilizați adaptorul de unghi (accesoriu opțional) atunci când lucrați în spații înguste, unde furtunul flexibil trebuie să formeze un cot brusc.** Utilizarea mașinii cu furtunul flexibil îndoit puternic poate deteriora sau deforma furtunul, provocând vătămări corporale.
17. **Dacă mașina este scăpată accidental, efectuați o inspecție pentru a vă asigura că mașina și accesoriile nu s-au deteriorat, nu s-au fisurat sau nu s-au deformat.** Deteriorările, fisurile sau deformările pot cauza vătămări.
18. **Aveți grijă să depozitați această mașină astfel încât murdăria și praful să nu pătrundă în mașină.** Dacă murdăria sau praful pătrund în mașină, aceasta se poate defecta sau murdăria se poate amesteca cu vaselina, ceea ce conduce la funcționarea necorespunzătoare a pieselor de contact.

Dacă observați orice probleme sau anomalii, opriți imediat utilizarea mașinii și contactați centrul local de service Makita.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului. Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.
- Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur. Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.

11. Atunci când eliminați la deșeuri cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.
12. Utilizați acumulatoroarele numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.
14. În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.
16. Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului. Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune. Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. Țineți acumulatorul la distanță de copii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠ATENȚIE: Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unele și încărcătorul Makita.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Atunci când nu utilizați cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină sau din încărcător.
5. Încărcați cartușul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

DESCRIERE COMPONENTE

► Fig.1

1	Buton declanșator	2	Buton de blocare	3	Comutatorul lămpii
4	Lampă	5	Buton de blocare a butonului declanșator	6	Buton rotativ de schimbare a modului de turație
7	Canal de aer	8	Dop orificiu de umplere	9	Furtun flexibil
10	Adaptor	11	Orificiu pentru centură	12	Cartușul acumulatorului
13	Țeavă	14	Mâner tijă	15	Suport pentru furtun
16	Supapă de reducție	17	Curea pentru umăr	18	Apărătoare

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

⚠️ ATENȚIE: Opriți întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.

⚠️ ATENȚIE: Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartușul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartușului de acumulator, precum și în accidentări personale.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canalul din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclișetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului.

► Fig.2: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului

⚠️ ATENȚIE: Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠️ ATENȚIE: Nu forțați cartușul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când mașina/acumulatorul este utilizată/utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

În momentul în care mașina sau bateria se supraîncălzeste, mașina se oprește automat și lampa luminează intermitent. În acest caz, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

NOTĂ: Sistemul de protecție poate deveni mai predispus la declanșare în funcție de temperatura ambientală sau de tipul și starea vaselinei.

Măsurile de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora mașina și permite mașinii să se oprească automat. Parcurgeți pașii următori pentru a elimina cauzele, atunci când mașina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Opriți mașina, apoi porniți-o din nou pentru a reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați mașina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator

Apăsați butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► Fig.3: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			între 75% și 100%
			între 50% și 75%
			între 25% și 50%
			între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Acționarea întrerupătorului

ATENȚIE: Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

ATENȚIE: Când nu utilizați mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea A pentru a bloca butonul declanșator în poziția OPRIT.

Pentru a preveni tragerea accidentală a butonului declanșator, este prevăzut butonul de blocare a butonului declanșator.

Pentru a porni mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea B și trageți de butonul declanșator.

Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina. După utilizare, apăsați întotdeauna butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea A.

Pentru operare continuă, trageți butonul declanșator și apoi apăsați butonul de blocare. Pentru a opri mașina din poziția blocată, trageți complet butonul declanșator pentru a-l debloca.

► Fig.4: 1. Declanșator întrerupător 2. Buton de blocare 3. Buton de blocare a butonului declanșator

Aprinderea lămpii frontale

ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați comutatorul lămpii pentru a aprinde lampa. Apăsați comutatorul lămpii din nou pentru a opri lampa. Atunci când mașina nu funcționează și motorul este oprit timp de aproximativ 60 de secunde, lampa se stinge.

► Fig.5: 1. Lampă 2. Comutatorul lămpii

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

Selectarea modului de turație

NOTĂ: Schimbați modul de turație numai după ce mașina s-a oprit complet.

Mașina este prevăzută cu un buton rotativ de schimbare a modului de turație. Rotiți butonul rotativ astfel încât săgeata de pe buton să indice unul dintre cele două moduri de mai jos:

1	Mod turație lentă: Aplică vaselina la o viteză lentă constantă.
2	Mod turație automată: Aplică vaselina în timp ce variază automat debitul în funcție de presiunea destinației de alimentare.

► Fig.6: 1. Buton rotativ de schimbare a modului de turație

Supapă de reducție

Atunci când presiunea internă din mașină depășește un anumit nivel, vaselina iese din supapa de reducție pentru a reduce presiunea internă.

► Fig.7: 1. Supapă de reducție

ATENȚIE: Nu scoateți supapa de reducție și nu efectuați reglaje asupra acesteia.

ATENȚIE: Nu scoateți capacul supapei de reducție. În caz contrar, vaselina ar putea să se reverse afară din supapa de reducție și să pătrundă în ochi.

ASAMBLARE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Demontarea sau montarea țevii

Pentru a demonta țeava, deșurubați-o astfel cum se arată în imagine.

► **Fig.8:** 1. Țeavă

Pentru a monta țeava, introduceți-o în mașină și apoi înșurubați în sens invers.

► **Fig.9:** 1. Țeavă

Mâner tijă

NOTĂ: Nu trageți mânerul tijei atunci când supapa canalului de aer este strânsă în timp ce țeava este instalată în mașină. Asigurați-vă că supapa canalului de aer este slăbită. În caz contrar, există riscul de funcționare necorespunzătoare.

Trageți mânerul tijei atunci când umpleți țeava cu vaselină.

► **Fig.10:** 1. Mâner tijă 2. Tijă

Pentru a bloca mânerul tijei tras complet, trageți mânerul tijei până când se poate vedea canelura de pe tijă și apoi prindeți canelura de fantă cu ajutorul cârligului. Pentru a debloca mânerul tijei, desprindeți canelura din cârlig astfel încât tija să avanseze.

► **Fig.11:** 1. Canelură 2. Fantă

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că mânerul tijei este blocat ferm. În caz contrar, tija se poate debloca accidental și poate provoca un blocaj.

Suport pentru furtun

Supportul pentru furtun poate fi atașat pe oricare dintre părțile mașinii cu ajutorul unui șurub.

► **Fig.12:** 1. Suport pentru furtun 2. Șurub

Centură pentru umăr

⚠AVERTIZARE: Nu utilizați niciodată orificiul pentru centură ca să prindeți pentru curea (curea de prindere). Acest lucru poate provoca accidentări grave, întrucât orificiul pentru centură nu este conceput ca un dispozitiv de siguranță pentru prevenirea căderilor.

⚠AVERTIZARE: Când transportați mașina, continuați să țineți mașina chiar dacă utilizați curea pentru umăr. Transportarea mașinii utilizând doar curea pentru umăr face ca aceasta să fie instabilă. Curea pentru umăr se poate desprinde sau mașina poate lovi alte obiecte, provocând vătămări corporale.

Atașați cârligele centurii pentru umăr la suporturile de pe orificiile pentru centură, astfel cum se arată în imagine.

► **Fig.13:** 1. Curea pentru umăr 2. Cârlig 3. Suport

OPERAREA

Alimentarea cu vaselină

NOTĂ: Atunci când utilizați țeava cu resturi de vaselină veche, îndepărtați țeava și curățați vaselina veche respectând instrucțiunile din secțiunea privind curățarea vaselinei.

Aveți la dispoziție următoarele modalități pentru alimentarea cu vaselină:

Montarea cartușului de vaselină (disponibil în comerț) în țeavă

NOTĂ: (Doar pentru țeava de tip A)

Utilizați cartușul de vaselină a cărui margine se poate agăța de suprafața capătului țevii.

NOTĂ: (Doar pentru țeava de tip B/C)

Utilizați cartușul de vaselină a cărui margine se poate agăța de suprafața internă a țevii.

1. Slăbiți supapa canalului de aer.

► **Fig.14:** 1. Supapă

2. Trageți complet mânerul tijei și blocați-l.

► **Fig.15:** 1. Canelură 2. Tijă 3. Mâner tijă

3. Scoateți țeava din mașină.

► **Fig.16:** 1. Țeavă

4. Scoateți capacul de plastic al cartușului de vaselină și introduceți cartușul în țeavă.

► **Fig.17:** 1. Cartuș de vaselină (disponibil în comerț)
2. Clapeta de tragere

5. Scoateți clapeta de tragere a cartușului de vaselină, apoi montați țeava pe mașină.

Dacă există un spațiu liber între marginea cartușului de vaselină și țeavă, înșurubați țeava în mașină în timp ce împingeți țeava în față.

► **Fig.18**

6. Eliberați mânerul tijei.

► **Fig.19**

7. Evacuați aerul rămas pe traseul vaselinei.

► **Fig.20**

8. Strângeți supapa canalului de aer atunci când observați că iese vaselină prin orificiu.

► **Fig.21**

NOTĂ: În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie, poate rămâne aer pe traseul vaselinei. Slăbiți supapa canalului de aer și evacuați aerul. (Consultați secțiunea referitoare la evacuarea aerului.)

Completarea vaselinei în țeavă dintr-un recipient în vrac (disponibil în comerț)

1. Slăbiți supapa canalului de aer.

2. Trageți complet mânerul tijei și blocați-l.

3. Scoateți țeava din mașină.

Deblocați mânerul țije și mișcați ușor tija înainte.

4. Scufundați vârful țevii în vaselină și apoi trageți mânerul țije. Vaselina este pompată în țeavă.

► **Fig.22:** 1. Recipient în vrac (disponibil în comerț)

5. Trageți complet mânerul țije și blocați-l.

► **Fig.23**

6. Montați țeava pe mașină și apoi deblocați mânerul țije.

7. Evacuați aerul rămas pe traseul vaselinei.

8. Strângeți supapa canalului de aer atunci când observați că iese vaselină prin orificiu.

NOTĂ: Când blocați mânerul țije, asigurați-vă că acesta este blocat ferm. În caz contrar, mânerul țije se poate debloca în mod accidental, iar vaselina se poate scurge din țeavă.

NOTĂ: (Doar pentru țeava de tip B/C)

Nivelul de vaselină care trebuie alimentat trebuie să fie sub linia canelurii șurubului. În caz contrar, vaselina se va revărsa atunci când țeava este montată la mașină.

► **Fig.24:** 1. Țeavă (tip B/C) 2. Canelura șurubului 3. Vaselina

NOTĂ: În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie, poate rămâne aer pe traseul vaselinei. Slăbiți supapa canalului de aer și evacuați aerul. (Consultați secțiunea referitoare la evacuarea aerului.)

De asemenea, puteți să umpleți țeava cu vaselină cu ajutorul unei pompe de umplere (disponibilă în comerț) atașată recipientului în vrac.

1. Scoateți țeava din mașină.

2. Înfășurați bandă izolatoare în jurul părții filetate a fittingului pentru încărcător (accesoriu opțional sau disponibil în comerț).

3. Scoateți dopul orificiului de umplere. Atașați un fitting pentru încărcător la orificiul de umplere.

4. Instalați țeava la mașină. (Mânerul țije este deblocat.)

5. Asigurați-vă că supapa canalului de aer este strânsă.

Conectați fittingul pentru încărcător la fittingul pompei de umplere.

► **Fig.25:** 1. Dop orificiu de umplere 2. Orificiu de umplere 3. Fiting pentru încărcător (accesoriu opțional sau disponibil în comerț) 4. Pompă de umplere (disponibilă în comerț) 5. Fiting

6. Porniți pompa de umplere. Tija mânerului este împinsă în exterior pe măsură ce țeava se umple cu vaselină.

► **Fig.26**

7. Deconectați fittingul pentru încărcător de la fittingul pompei de umplere.

8. Evacuați aerul rămas pe traseul vaselinei.

9. Strângeți supapa canalului de aer atunci când observați că iese vaselină prin orificiu.

⚠️AVERTIZARE: Utilizați numai un fitting pentru încărcător cu presiune scăzută (NPT 1/8"). Nu utilizați niciodată un fitting pentru încărcător cu presiune ridicată, întrucât mașina se poate deteriora sau se pot produce accidente.

⚠️ATENȚIE: Țineți bine mașina atunci când alimentați cu vaselină cu ajutorul unei pompe de umplere. Mașina poate cădea, cauzând răni.

NOTĂ: Opriti umplerea cu vaselină când vedeți canelura de pe tijă. În caz contrar, pot apărea scurgeri de vaselină.

NOTĂ: În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie, poate rămâne aer pe traseul vaselinei. Slăbiți supapa canalului de aer și evacuați aerul. (Consultați secțiunea referitoare la evacuarea aerului.)

Evacuarea aerului

Dacă rămâne aer pe traseul vaselinei, mașina nu poate să aplice vaselina cu precizie. Evacuați aerul înainte de fiecare utilizare și, de asemenea, atunci când mașina pare să funcționeze necorespunzător din cauza aerului.

1. Pentru a evacua aerul din interiorul mașinii, slăbiți supapa canalului de aer. Aerul iese prin orificiul canalului de aer.

2. Strângeți supapa atunci când observați că iese vaselină prin orificiu.

► **Fig.27:** 1. Supapă

⚠️AVERTIZARE: Purtați ochelarii de protecție când evacuați aerul.

⚠️ATENȚIE: Ștergeți vaselina care iese prin canalul de aer cu o cârpă uscată sau un material asemănător. În caz contrar, există riscul să alunecați și să vă accidentați.

Aplicarea vaselinei

În următoarele cazuri, curățați vaselina veche din mașină înainte de utilizare:

- atunci când utilizați mașina pentru prima dată sau
- atunci când utilizați un tip diferit de vaselină față de cel anterior.

După ce ați umplut țeava cu vaselină nouă, lăsați mașina să meargă în gol pentru puțin timp, până când vaselina veche este scoasă afară din adaptor.

NOTĂ: Nu conectați adaptorul la niplul de ungere decât după ce s-a scurs vaselina veche. Dacă se amestecă tipuri diferite de vaselină, performanța vaselinei poate să scadă.

NOTĂ: Mașina a fost testată în fabrică și conține o cantitate mică de vaselină.

Urmați procedura de mai jos pentru a aplica vaselina.

⚠️ATENȚIE: Verificați mereu modul de turaj înainte de utilizare.

NOTĂ: Înainte de conectarea adaptorului la niplul de ungere, verificați mereu dacă mașina aplică vaselină în mod corespunzător.

NOTĂ: Nu conectați forțat adaptorul la niplul de ungere.

1. Ștergeți adaptorul și niplul de ungere înainte de conectare. Împingeți adaptorul direct în niplul de ungere.
2. Apăsăți butonul declanșator pentru a aplica vaselină.
► Fig.28
3. După ce ați terminat de aplicat vaselina, scoateți adaptorul din niplul de ungere. Înclinați ușor adaptorul pentru a elibera presiunea internă și apoi scoateți adaptorul din niplul de ungere.

Ștergeți vaselina de pe adaptor și de pe niplul de ungere.

NOTĂ: Nu lăsați mașina în funcțiune nici după terminarea vaselinei. Acest lucru poate reduce durata de funcționare a mașinii.

NOTĂ: În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie, poate rămâne aer pe traseul vaselinei. Slăbiți supapa canalului de aer și evacuați aerul. (Consultați secțiunea referitoare la evacuarea aerului.)

NOTĂ: Dacă presiunea internă crește în timp ce butonul declanșator nu este tras complet, se declanșează sistemul de protecție și motorul se va opri chiar dacă mașina nu ajunge la presiunea maximă de funcționare. Atunci când injectați vaselină la presiune ridicată, trageți complet butonul declanșator.

NOTĂ: Mașina se oprește automat dacă funcționează continuu mai mult de 6 minute.

În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie

În cazul în care mașina nu aplică vaselina cu precizie, poate rămâne aer pe traseul vaselinei. Evacuați aerul conform procedurii următoare.

1. Slăbiți supapa canalului de aer.
► Fig.29: 1. Supapă
2. Evacuați aerul rămas pe traseul vaselinei.
► Fig.30
3. Strângeți supapa canalului de aer atunci când observați că iese vaselină prin orificiu.
► Fig.31

ÎNȚREȚINERE

ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspectie și întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Curățarea vaselinei

Atunci când depozitați mașina sau utilizați țeava în care a mai rămas vaselină, scoateți țeava și curățați vaselina veche urmând procedura de mai jos.

1. Slăbiți supapa canalului de aer.
2. Trageți complet mânerul țije și blocați-l.
3. Scoateți țeava din mașină.
4. Deblocați mânerul țije. Țineți în continuare mânerul țije și avansați încet mânerul astfel încât vaselina să iasă din țeavă.

ATENȚIE: Nu luați mâna de pe mânerul țije. În caz contrar, vaselina va sări cu putere.

NOTĂ: Nu permiteți pătrunderea prafului în interiorul țevii. Praful se poate bloca în mașină.

NOTĂ: Curățați interiorul țevii o dată la trei luni.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesorii și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Adaptor
- Furtun flexibil
- Țeavă
- Țeavă cartuș
- Centură pentru umăr
- Adaptor de blocare
- Adaptor de unghi
- Țeavă de extensie
- Fiting pentru încărcător
- Acumulator și încărcător original Makita

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

Înlocuirea adaptorului

Slăbiți și scoateți adaptorul vechi cu ajutorul a două chei, astfel cum se arată în imagine, și apoi strângeți

ferm adaptorul nou.

► Fig.32

NOTĂ: Dacă se scurge vaselină din racordul dintre furtun și adaptor, înfășurați bandă izolatoare în jurul părții filetate a furtunului înainte de conectarea adaptorului.

Înlocuirea furtunului flexibil

Slăbiți și scoateți furtunul flexibil vechi cu ajutorul unei chei, astfel cum se arată în imagine, și apoi strângeți ferm furtunul flexibil nou.

► Fig.33

⚠ATENȚIE: Înlocuiți inelul de cauciuc atașat la piesa de conectare a noului furtun flexibil în același timp. Dacă înlocuiți furtunul flexibil fără inelul de cauciuc sau cu vechiul inel de cauciuc, este posibil să apară scurgeri de vaselină, care pot duce la vătămări.

Înlocuirea țevii

NOTĂ: Tipul de țevă variază în funcție de țară.

NOTĂ: Pentru a monta un tip diferit de țevă, sunt necesare piesele suplimentare descrise mai jos în funcție de tipul de țevă.

Schimbarea țevii de tip A cu țeava de tip B/C

1. Scoateți țeava de tip A.
2. Scoateți șurubul și apoi scoateți manșonul.
► Fig.34: 1. Manșon 2. Șurub
3. Introduceți racordul cu garnitura de cauciuc în timp ce aliniați clapeta cu canelura de pe piesa de montare și apoi fixați-l cu șuruburi.
4. Montați țeava de tip B/C.
► Fig.35: 1. Racord 2. Garnitură de cauciuc 3. Clapetă 4. Canelură 5. Șurub

Schimbarea țevii de tip B/C cu țeava de tip A

1. Scoateți țeava de tip B/C.
2. Deșurubați și scoateți racordul.
► Fig.36: 1. Racord 2. Garnitură de cauciuc 3. Șurub
3. Introduceți manșonul în carcasa mașinii, apoi fixați-l cu un șurub.
4. Montați țeava de tip A.
► Fig.37: 1. Manșon 2. Șurub

Țeavă cartuș

Puteți vedea cartușul de vaselină prin orificiul din țeava cartușului.

► Fig.38

Atunci când utilizați țeava cartușului, transferați părțile pistonului din țeava corespondentă în țeava cartușului.

► Fig.39: 1. Părțile pistonului 2. Țeavă cartuș

Dacă întâmpinați dificultăți la scoaterea mânerului țije, urmați procedura de mai jos.

1. Introduceți cartușul de vaselină gol în țeavă.

► Fig.40: 1. Cartuș de vaselină gol

2. Trageți mânerul țije și blocați-l.

► Fig.41

3. Scoateți cartușul de vaselină gol din țeavă.

Adaptor de blocare

⚠ATENȚIE: Aveți grijă să nu vă prindeți degetele în adaptorul de blocare.

Pentru a conecta adaptorul de blocare la niplul de ungere, ridicați pârghia care se acționează cu degetul mare și glisați adaptorul pe fitting. Apăsați și țineți adaptorul pentru a se cupla ferm cu fittingul niplului de ungere. Apoi apăsați în jos pârghia care se acționează cu degetul mare pentru a asigura conectarea.

► Fig.42: 1. Pârghie care se acționează cu degetul mare 2. Niplu de ungere

Pentru a asambla adaptorul de blocare, consultați secțiunea referitoare la înlocuirea adaptorului.

Adaptor de unghi

⚠AVERTIZARE: Utilizați adaptorul de unghi atunci când lucrați în spații înguste, unde furtunul flexibil trebuie să formeze un cot brusc. Utilizarea mașinii cu furtunul flexibil îndoit puternic poate deteriora sau deforma furtunul, provocând vătămări corporale.

Când atașați adaptorul de unghi, împingeți adaptorul mașinii drept în adaptorul de unghi.

► Fig.43: 1. Adaptor de unghi

NOTĂ: Adaptorul de unghi este recomandat pentru injectarea de vaselină la o presiune relativ scăzută, cum ar fi pentru înlocuirea vaselinei vechi la îmbinări sau la piesele glisante ale mașinilor grele și ale vehiculelor.

DEPANARE

Înainte de a solicita reparații, efectuați mai întâi propria inspecție. În cazul în care găsiți o problemă care nu este explicată în manual, nu încercați să demontați echipamentul. În schimb, adresați-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparații.

Stare de anormalitate	Cauză probabilă (defecțiune)	Remediu
Mașina nu aplică vaselină.	Aer rămas pe traseul vaselinei.	Pentru a evacua aerul din interiorul mașinii, slăbiți supapa canalului de aer.
	Supapa canalului de aer este slăbită.	Strângeți supapa canalului de aer.
	Consistența vaselinei este ridicată.	Utilizați vaselină NLGI nr.0 - nr.2.
	Vaselina este tare din cauza temperaturii ambientale/de depozitare scăzute.	Încălziți vaselina înainte de utilizare.
	Nu există vaselină în interiorul mașinii.	Introduceți vaselină în mașină.
Nu puteți trage de mânerul tijei.	Supapa canalului de aer este strânsă.	Slăbiți supapa canalului de aer.
Scurgeri de vaselină din adaptor.	Orificiul de injectare a vaselinei (niplu de ungere) este uzat, deteriorat sau s-a depus praf pe el.	Curățați sau înlocuiți orificiul de injectare a vaselinei (niplu de ungere).
	Adaptorul este complet uzat.	Înlocuiți adaptorul.
Vaselina nu iese din supapa canalului de aer la evacuarea aerului.	Supapa canalului de aer nu este suficient de slăbită.	Slăbiți mai mult supapa canalului de aer.
	Vaselina este tare.	Este posibil ca aerul să fi fost deja evacuat. Strângeți supapa canalului de aer, montați cartușul acumulatorului și porniți mașina pentru a verifica dacă aceasta aplică vaselină.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DGP180
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Fettfüllmenge (mit A-Typ-Zylinder)	Kartusche	410 g
	Masse	455 g
Fettfüllmenge (mit B-Typ-Zylinder)	Kartusche	450 g
	Masse	570 g
Maximaler Betriebsdruck		69 MPa
Maximale Durchflussmenge	Niedergeschwindigkeitsmodus	145 ml/min
	Geschwindigkeits-Automatikmodus	290 ml/min
Anwendbarer Fetttyp		NLGI Nr.0 - Nr.2
Schlauchlänge		1.200 mm
Gesamtlänge	mit A-Typ-Zylinder	411 mm
	mit B-Typ-Zylinder	449 mm
Nettogewicht		4,8 - 6,1 kg

HINWEIS: Der Zylindertyp (A-Typ oder B-Typ) ist je nach Land unterschiedlich.

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination sind in der Tabelle angegeben.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Vorgesehene Verwendung

Dieses Werkzeug ist zur Abgabe von Schmierfett vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-1:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 79 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)
Der Geräuschpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.
HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-1:

Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s² oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamt(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamt(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Fettpresse

1. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
2. **Betreiben Sie das Werkzeug nicht in der Nähe von Flammen.** Das Fett könnte brennbar sein.
3. **Verwenden Sie nur Fett, das die in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Spezifikationen erfüllt.** Das Einfüllen eines anderen Fetttyps oder von anderen Stoffen als Fett kann einen Ausfall verursachen.
4. **Füllen Sie keine Stoffe außer Fett, wie z. B. Öl, ein.** Das Werkzeug kann beschädigt werden, was dazu führen kann, dass das Material unter Druck ausläuft und eine Verletzung verursacht.
5. **Tragen Sie das Werkzeug nicht an dem flexiblen Schlauch oder dem Stangengriff.** Der Schlauch kann beschädigt werden, und das Werkzeug kann herunterfallen und Verletzungen verursachen.
6. **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung den flexiblen Schlauch auf Knicke oder Verschleiß und das Werkzeug auf beschädigte Teile. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, falls der Schlauch und/oder das Werkzeug beschädigt sind.** Ein Teil des Werkzeugs und des Schlauchs kann beschädigt werden oder unter hohem Druck reißen. Falls ein Teil reißt, kann Schmierfett auf die Haut oder in die Augen gelangen und schwere Verletzungen oder Infektionen verursachen. Betrachten Sie die Verletzung nicht als einfach und leicht. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.
7. **Vergewissern Sie sich, dass die Stange fest gesichert ist.** Die Stange kann sich versehentlich bewegen und Einklemmen verursachen.
8. **Lesen und befolgen Sie die Anweisungen des Fettherstellers vor dem Gebrauch.**
9. **Halten Sie Hände und Kleidung von der Stange des Stangengriffs fern.** Anderenfalls können Ihre Finger oder Kleidungsstücke eingeklemmt werden.

10. **Wischen Sie am Werkzeug haftendes Schmierfett ab.** Anderenfalls kann das Schmierfett ein Abrutschen verursachen und zu einer Verletzung führen.
11. **Unterlassen Sie gewaltsames Biegen oder Stampfen des flexiblen Schlauchs.** Dadurch kann ein Bruch oder eine Verformung des Schlauchs verursacht werden.
12. **Richten Sie den Adapter nicht auf Personen in der Umgebung.**
13. **Verwenden Sie nur den von Makita angegebenen flexiblen Schlauch, Adapter und Aufsatz.** Die Verwendung eines anderen Schlauchs, Adapters oder Aufsatzes kann Verletzungen verursachen.
14. **Die Fettpresse kann einen hohen Druck erzeugen. Tragen Sie dicke Lederhandschuhe und eine Schutzbrille bei der Benutzung dieses Werkzeugs.** Das Schmierfett kann unter Druck auslaufen und Verletzungen verursachen.
15. **Entfernen Sie nicht die Schutzteile vom flexiblen Schlauch.** Die Schutzteile verhindern ein Abknicken des Schlauchs. Wenn Sie die Schutzteile entfernen, kann der Schlauch beschädigt werden, wodurch Schmierfett unter Druck austreten und eine Verletzung verursachen kann.
16. **Benutzen Sie den Winkeladapter (Sonderzubehör), wenn Sie in engen Räumen arbeiten, in denen der flexible Schlauch stark gebogen werden muss.** Der Betrieb des Werkzeugs mit einem stark gebogenen flexiblen Schlauch kann den Schlauch beschädigen oder verformen und zu Verletzungen führen.
17. **Wenn das Werkzeug versehentlich herunterfällt, führen Sie eine Überprüfung durch, um sich zu vergewissern, dass das Werkzeug und die Aufsätze keine Schäden, Risse oder Verformungen aufweisen.** Beschädigungen, Risse oder Verformungen können Verletzungen verursachen.
18. **Achten Sie darauf, dieses Werkzeug so zu lagern, dass kein Schmutz und Staub in das Werkzeug eindringen kann.** Falls Schmutz oder Staub in das Werkzeug eindringt, kann das Werkzeug beschädigt werden, oder der Schmutz kann sich mit dem Schmierfett vermischen, was zu Fehlfunktionen der zugehörigen Teile führt.

Falls Sie Probleme oder Abnormalitäten feststellen, brechen Sie die Benutzung dieses Werkzeugs sofort ab, und wenden Sie sich an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion

kommen.

3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
 - (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
 - (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
 - (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist.** Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. **Unterlassen Sie Nägel, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.** Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort.** Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug**

entfernt werden.

14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠VORSICHT: Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.
5. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.1

1	Auslöseschalter	2	Arretierknopf	3	Lampenschalter
4	Lampe	5	Auslösersperrknopf	6	Geschwindigkeitsmodus-Umschaltknopf
7	Entlüftung	8	Einfüllöffnungsverschluss	9	Flexibler Schlauch
10	Adapter	11	Riemenöse	12	Akku
13	Zylinder	14	Stangengriff	15	Schlauchhalter
16	Druckablassventil	17	Umhängerriemen	18	Schutzteil

FUNKTIONSBE- SCHREIBUNG

⚠VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig

ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

► **Abb.2:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird das Werkzeug/der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Lampe beginnt zu blinken. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

HINWEIS: Abhängig von der Umgebungstemperatur oder dem Typ und Zustand des Fetts ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Schutzsystem aktiviert wird, größer.

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und lässt das Werkzeug automatisch anhalten. Ergreifen Sie alle folgenden Maßnahmen, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug vorübergehend zum Stillstand gekommen ist oder im Betrieb stehen geblieben ist.

1. Schalten Sie das Werkzeug aus und dann wieder ein, um es neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf oder tauschen Sie ihn/sie durch einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls durch die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung eintritt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

► **Abb.3:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Anzeigelampen			Restkapazität
 Erleuchtet	 Aus	 Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
			

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Schalterfunktion

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, drücken Sie den Auslösesperrknopf auf der Seite „A“ hinein, um den Auslöseschalter in der Stellung AUS zu verriegeln.

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Auslösesperrknopf ausgestattet.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Auslösesperrknopf auf der Seite „B“ hinein, und

betätigen Sie den Auslöseschalter.

Die Werkzeugdrehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los. Drücken Sie den Auslösersperreknopf nach der Benutzung stets auf der Seite „A“ hinein.

Für Dauerbetrieb betätigen Sie den Auslöseschalter, und drücken Sie dann den Arretierknopf hinein. Um das Werkzeug von der verriegelten Position aus zu stoppen, drücken Sie den Auslöseschalter bis zum Anschlag hinein, um ihn auszurasen.

► **Abb.4:** 1. Griffschalter 2. Arretierknopf
3. Auslösersperreknopf

Einschalten der Frontlampe

⚠ VORSICHT: Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Drücken Sie den Lampenschalter, um die Lampe einzuschalten. Drücken Sie den Lampenschalter erneut, um die Lampe auszuschalten. Bleibt das Werkzeug bei abgestelltem Motor etwa 60 Sekunden lang unbenutzt, erlischt die Lampe.

► **Abb.5:** 1. Lampe 2. Lampenschalter

ANMERKUNG: Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

Auswählen des Geschwindigkeitsmodus

ANMERKUNG: Schalten Sie den Geschwindigkeitsmodus erst um, nachdem das Werkzeug zu einem vollständigen Stillstand gekommen ist.

Das Werkzeug besitzt einen Geschwindigkeitsmodus-Umschaltknopf. Drehen Sie den Knopf, so dass der Pfeil auf dem Knopf auf einen der beiden folgenden Modi zeigt.

1	Niedergeschwindigkeitsmodus: Fettabgabe bei konstanter niedriger Geschwindigkeit.
2	Geschwindigkeits-Automatikmodus: Fett wird unter automatischer Regulierung der Durchflussmenge gemäß dem Druck des Schmierziels abgegeben.

► **Abb.6:** 1. Geschwindigkeitsmodus-Umschaltknopf

Druckablassventil

Wenn der Innendruck im Werkzeug ein bestimmtes Niveau überschreitet, kommt Fett aus dem Druckablassventil heraus, um den Innendruck zu senken.

► **Abb.7:** 1. Druckablassventil

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie das Entfernen oder die Durchführung jeglicher Einstellungen des Druckablassventils.

⚠ VORSICHT: Entfernen Sie nicht die Abdeckung des Druckablassventils. Anderenfalls kann Schmierfett aus dem Druckablassventil heraus-spritzen und in Ihre Augen gelangen.

MONTAGE

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Demontieren und Montieren des Zylinders

Um den Zylinder zu demontieren, schrauben Sie ihn heraus, wie dargestellt.

► **Abb.8:** 1. Zylinder

Um den Zylinder zu montieren, führen Sie ihn in das Werkzeug ein, und schrauben Sie ihn in umgekehrter Richtung ein.

► **Abb.9:** 1. Zylinder

Stangengriff

ANMERKUNG: Ziehen Sie nicht den Stangengriff bei geschlossenem Entlüftungsventil, während der Zylinder im Werkzeug installiert ist. Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsventil geöffnet ist. Anderenfalls kann es zu einer Funktionsstörung kommen.

Ziehen Sie den Stangengriff, um Fett in den Zylinder einzufüllen.

► **Abb.10:** 1. Stangengriff 2. Stange

Um den vollständig gezogenen Stangengriff zu verriegeln, ziehen Sie den Stangengriff, bis die Nut an der Stange sichtbar ist, und hängen Sie dann die Nut in den Schlitz ein. Um den Stangengriff zu entriegeln, lösen Sie die Nut, so dass die Stange sich vorwärts bewegt.

► **Abb.11:** 1. Nut 2. Schlitz

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich, dass der Stangengriff fest verriegelt ist. Anderenfalls kann er versehentlich gelöst werden und Einklemmen verursachen.

Schlauchhalter

Der Schlauchhalter kann mit der Schraube auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden.

► **Abb.12:** 1. Schlauchhalter 2. Schraube

Umhängeriemen

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie niemals die Riemenöse für die Schnur (Haltegurt). Anderenfalls kann es zu einer schweren Verletzung kommen, weil die Riemenöse nicht für eine Sicherheitsvorrichtung für Sturzprävention vorgesehen ist.

⚠️ WARNUNG: Halten Sie beim Tragen des Werkzeugs immer das Werkzeug, selbst wenn Sie den Umhängeriemen verwenden. Wird das Werkzeug nur mit dem Umhängeriemen getragen, wird es instabil. Der Umhängeriemen kann abrutschen, oder das Werkzeug kann gegen andere Objekte stoßen und eine Verletzung verursachen.

Befestigen Sie die Haken des Umhängeriemens an den Halterungen der Riemenösen, wie in der Abbildung gezeigt.

► **Abb.13:** 1. Umhängeriemen 2. Haken 3. Halterung

BETRIEB

Fettzuführung

ANMERKUNG: Wenn der Zylinder noch alte Fettreste enthält, entfernen Sie den Zylinder, und stoßen Sie das alte Fett gemäß dem Abschnitt „Fettausstoß“ aus, bevor Sie den Zylinder benutzen.

Die folgenden Arten der Fettzuführung sind verfügbar:

Installieren einer Fettkartusche (im Fachhandel erhältlich) in den Zylinder

ANMERKUNG: (nur für A-Typ-Zylinder)

Verwenden Sie die Fettkartusche, deren Rand in die Endfläche des Zylinders eingehakt werden kann.

ANMERKUNG: (nur für Zylinder vom Typ B/Typ C)

Verwenden Sie die Fettkartusche, deren Rand in die Innenstufe des Zylinders eingehakt werden kann.

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil.
► **Abb.14:** 1. Ventil
2. Ziehen Sie den Stangengriff vollständig heraus, und verriegeln Sie ihn.
► **Abb.15:** 1. Nut 2. Stange 3. Stangengriff
3. Entfernen Sie den Zylinder vom Werkzeug.
► **Abb.16:** 1. Zylinder
4. Entfernen Sie die Plastikkappe der Fettkartusche, und setzen Sie die Fettkartusche in den Zylinder ein.
► **Abb.17:** 1. Fettkartusche (im Fachhandel erhältlich) 2. Zuglasche
5. Entfernen Sie die Zuglasche der Fettkartusche, und setzen Sie dann den Zylinder in das Werkzeug ein.

Falls eine Lücke zwischen dem Rand der Fettkartusche und dem Zylinder vorhanden ist, schrauben Sie den Zylinder in das Werkzeug ein, während Sie den Zylinder nach vorn schieben.

► **Abb.18**

6. Lösen Sie den Stangengriff.

► **Abb.19**

7. Stoßen Sie die im Fließweg des Schmierfetts verbleibende Luft aus.

► **Abb.20**

8. Schließen Sie das Entlüftungsventil, wenn Sie das Schmierfett aus der Öffnung austreten sehen.

► **Abb.21**

HINWEIS: Falls das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießen kann, befindet sich möglicherweise Luft im Fließweg des Schmierfetts. Öffnen Sie das Entlüftungsventil, und stoßen Sie die Luft aus. (Siehe den Abschnitt „Luftausstoß“.)

Einfüllen von Fett in den Zylinder von einem Großbehälter (im Fachhandel erhältlich)

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil.
2. Ziehen Sie den Stangengriff vollständig heraus, und verriegeln Sie ihn.
3. Entfernen Sie den Zylinder vom Werkzeug.
Entriegeln Sie den Stangengriff, und schieben Sie die Stange sanfte nach vorn.
4. Tauchen Sie die Spitze des Zylinders in das Fett ein, und ziehen Sie dann den Stangengriff. Das Fett wird in den Zylinder hochgepumpt.
► **Abb.22:** 1. Großbehälter (im Fachhandel erhältlich)
5. Ziehen Sie den Stangengriff vollständig heraus, und verriegeln Sie ihn.
► **Abb.23**
6. Setzen Sie den Zylinder in das Werkzeug ein, und entriegeln Sie dann den Stangengriff.
7. Stoßen Sie die im Fließweg des Schmierfetts verbleibende Luft aus.
8. Schließen Sie das Entlüftungsventil, wenn Sie das Schmierfett aus der Öffnung austreten sehen.

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich beim Verriegeln des Stangengriffs, dass der Stangengriff fest verriegelt ist. Anderenfalls kann der Stangengriff unbeabsichtigt entriegelt werden, so dass Schmierfett aus dem Zylinder austritt.

HINWEIS: (nur für Zylinder vom Typ B/Typ C)

Die Schmierfett-Füllmenge sollte unterhalb der Gewindenutlinie liegen. Anderenfalls läuft Schmierfett über, wenn der Zylinder am Werkzeug montiert wird.

- **Abb.24:** 1. Zylinder (Typ B/Typ C) 2. Gewindenut 3. Schmierfett

HINWEIS: Falls das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießen kann, befindet sich möglicherweise Luft im Fließweg des Schmierfetts. Öffnen Sie das Entlüftungsventil, und stoßen Sie die Luft aus. (Siehe den Abschnitt „Luftausstoß“.)

Sie können Fett auch mithilfe einer am Großbehälter angebrachten Füllpumpe (im Fachhandel erhältlich) in den Zylinder einfüllen.

1. Entfernen Sie den Zylinder vom Werkzeug.
2. Wickeln Sie Gewindedichtband um den Gewindeteil des Ladennippels (Sonderzubehör oder im Handel erhältlich).
3. Entfernen Sie den Einfüllöffnungsverschluss. Befestigen Sie einen Ladennippel an der Einfüllöffnung.
4. Installieren Sie den Zylinder am Werkzeug. (Der Stangengriff ist entriegelt.)

5. Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsventil geschlossen ist.

Verbinden Sie den Ladennippel mit dem Nippel der Füllpumpe.

- **Abb.25:**
1. Einfüllöffnungsverschluss
 2. Einfüllöffnung
 3. Ladennippel (Sonderzubehör oder im Handel erhältlich)
 4. Füllpumpe (im Fachhandel erhältlich)
 5. Nippel

6. Betätigen Sie die Füllpumpe. Die Stange des Stangengriffs wird herausgedrückt, während der Zylinder mit Fett gefüllt wird.

► **Abb.26**

7. Trennen Sie den Ladennippel vom Nippel der Füllpumpe.
8. Stoßen Sie die im Fließweg des Schmierfetts verbleibende Luft aus.
9. Schließen Sie das Entlüftungsventil, wenn Sie das Schmierfett aus der Öffnung austreten sehen.

⚠️WARNUNG: Verwenden Sie nur einen Niederdruck-Ladennippel (NPT 1/8"). Verwenden Sie niemals einen Hochdruck-Ladennippel, weil sonst das Werkzeug beschädigt und ein Personenschaden verursacht werden kann.

⚠️VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, wenn Sie das Schmierfett mit Hilfe einer Füllpumpe einfüllen. Anderenfalls kann das Werkzeug herunterfallen und eine Verletzung verursachen.

ANMERKUNG: Brechen Sie das Einfüllen des Schmierfetts ab, wenn Sie die Nut an der Stange sehen. Anderenfalls kann Schmierfettaustritt auftreten.

HINWEIS: Falls das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießen kann, befindet sich möglicherweise Luft im Fließweg des Schmierfetts. Öffnen Sie das Entlüftungsventil, und stoßen Sie die Luft aus. (Siehe den Abschnitt „Luftausstoß“.)

Luftausstoß

Falls Luft im Fließweg des Fetts verbleibt, kann das Werkzeug keine genaue Fettabgabe durchführen. Stoßen Sie die Luft vor jedem Gebrauch aus, und auch, wenn das Werkzeug aufgrund von Luft nicht richtig zu funktionieren scheint.

1. Um Luft aus dem Inneren des Werkzeugs auszu stoßen, lösen Sie das Entlüftungsventil. Luft strömt aus der Entlüftungsöffnung aus.

2. Schließen Sie das Ventil, wenn Sie das Fett aus der Öffnung austreten sehen.

► **Abb.27:** 1. Ventil

⚠️WARNUNG: Tragen Sie die Schutzbrille beim Entlüften.

⚠️VORSICHT: Wischen Sie das Fett, das aus der Entlüftung herauskommt, mit einem trockenen Lappen oder dergleichen ab. Anderenfalls kann es Abrutschen verursachen, was zu einer Verletzung führen kann.

Fettabgabe

Stoßen Sie in den folgenden Fällen das alte Fett im Werkzeug vor Gebrauch aus;

- Wenn Sie das Werkzeug zum ersten Mal benutzen, oder;
- Wenn Sie einen anderen Fetttyp gegenüber dem vorherigen Gebrauch verwenden.

Nachdem das neue Fett in den Zylinder eingefüllt worden ist, lassen Sie das Werkzeug eine Weile laufen, bis das alte Fett aus dem Adapter ausgestoßen wird.

ANMERKUNG: Schließen Sie den Adapter nicht eher an den Schmiernippel an, bis das alte Fett ausgestoßen worden ist. Falls unterschiedliche Fettarten gemischt werden, kann sich die Schmierleistung des Fetts verschlechtern.

HINWEIS: Da das Werkzeug im Werk getestet worden ist, verbleibt eine kleine Menge des Fetts.

Führen Sie das folgende Verfahren durch, um das Fett abzugeben.

⚠️VORSICHT: Überprüfen Sie stets den Geschwindigkeitsmodus vor dem Betrieb.

ANMERKUNG: Bevor Sie den Adapter an den Schmiernippel anschließen, vergewissern Sie sich stets, dass das Werkzeug Fett ordnungsge mäß abgibt.

ANMERKUNG: Schließen Sie den Adapter nicht gewaltsam an den Schmiernippel an.

1. Wischen Sie den Adapter und den Schmiernippel vor dem Anschließen ab. Schieben Sie den Adapter gerade auf den Schmiernippel.

2. Betätigen Sie den Auslöseschalter, um das Fett abzugeben.

► **Abb.28**

3. Wenn die Fettabgabe beendet ist, entfernen Sie den Adapter vom Schmiernippel. Neigen Sie den

Adapter leicht, um den Innendruck abzulassen, und entfernen Sie dann den Adapter vom Schmiernippel.

Wischen Sie das Fett von Adapter und Schmiernippel ab.

ANMERKUNG: Lassen Sie das Werkzeug nicht laufen, selbst nachdem der Fettvorrat erschöpft ist. Anderenfalls kann die Nutzungsdauer des Werkzeugs verkürzt werden.

HINWEIS: Falls das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießen kann, befindet sich möglicherweise Luft im Fließweg des Schmierfetts. Öffnen Sie das Entlüftungsventil, und stoßen Sie die Luft aus. (Siehe den Abschnitt „Luftausstoß“.)

HINWEIS: Falls der Innendruck ansteigt, während der Auslöseschalter nicht vollständig betätigt ist, wird das Schutzsystem aktiv, und der Motor bleibt stehen, obwohl das Werkzeug nicht den maximalen Betriebsdruck erreicht. Um das Fett unter hohem Druck einzuspritzen, betätigen Sie den Auslöseschalter vollständig.

HINWEIS: Das Werkzeug bleibt automatisch stehen, wenn es länger als 6 Minuten in Betrieb bleibt.

In dem Fall, dass das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießt

Falls das Werkzeug das Schmierfett nicht genau ausgießen kann, befindet sich möglicherweise Luft im Fließweg des Schmierfetts. Stoßen Sie die Luft gemäß dem folgenden Verfahren aus.

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil.

► Abb.29: 1. Ventil

2. Stoßen Sie die im Fließweg des Schmierfetts verbleibende Luft aus.

► Abb.30

3. Schließen Sie das Entlüftungsventil, wenn Sie das Schmierfett aus der Öffnung austreten sehen.

► Abb.31

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Fettausstoß

Wenn Sie das Werkzeug lagern oder den Zylinder verwenden wollen, in dem noch Fett verbleibt, entfernen Sie den Zylinder, und stoßen Sie das alte Fett nach dem folgenden Verfahren aus.

1. Lösen Sie das Entlüftungsventil.
2. Ziehen Sie den Stangengriff vollständig heraus, und verriegeln Sie ihn.
3. Entfernen Sie den Zylinder vom Werkzeug.
4. Entriegeln Sie den Stangengriff. Halten Sie den Stangengriff fest, und schieben Sie ihn langsam vorwärts, damit das Fett aus dem Zylinder herauskommt.

⚠ VORSICHT: Nehmen Sie Ihre Hand nicht vom Stangengriff. Anderenfalls spritzt das Fett heftig heraus.

ANMERKUNG: Halten Sie Staub von der Innenseite des Zylinders fern. Anderenfalls kann das Werkzeug mit Staub verstopft werden.

ANMERKUNG: Reinigen Sie die Innenseite des Zylinders alle drei Monate.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Adapter
- Flexibler Schlauch
- Zylinder
- Kartuschenzylinder
- Schulterriemen
- Verriegelungsadapter
- Winkeladapter
- Verlängerungsrohr
- Lademippel
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Austauschen des Adapters

Lösen und entfernen Sie den alten Adapter mit zwei Schraubenschlüsseln, wie dargestellt, und ziehen Sie dann den neuen Adapter sicher fest.

► Abb.32

HINWEIS: Falls Schmierfett an dem Verbindungsstück zwischen Schlauch und Adapter austritt, umwickeln Sie den Gewindeteil des Schlauchs mit Gewindedichtband, bevor Sie den Adapter anschließen.

Austauschen des flexiblen Schlauchs

Lösen und entfernen Sie den alten flexiblen Schlauch mit einem Schraubenschlüssel, wie dargestellt, und ziehen Sie dann den neuen flexiblen Schlauch sicher fest.
► **Abb.33**

⚠ VORSICHT: Ersetzen Sie gleichzeitig auch den am Verbindungsstück des neuen flexiblen Schlauchs angebrachten Gummiring. Falls Sie den flexiblen Schlauch ohne den Gummiring oder mit dem alten Gummiring austauschen, kann Fett austreten und eine Verletzung verursachen.

Wechseln des Zylinders

HINWEIS: Der Zylindertyp ist je nach Land unterschiedlich.

HINWEIS: Um einen Zylinder eines anderen Typs zu installieren, werden je nach dem Zylindertyp die nachstehend beschriebenen zusätzlichen Teile benötigt.

Wechseln des Zylinders von A-Typ zu B-Typ/C-Typ

1. Entfernen Sie den A-Typ-Zylinder.
2. Entfernen Sie die Schraube und dann die Manschette.
► **Abb.34:** 1. Manschette 2. Schraube
3. Führen Sie das Verbindungsstück mit der Gummidichtung ein, während Sie die Nase auf die Nut am Montageteil ausrichten, und sichern Sie es dann mit Schrauben.
4. Installieren Sie den B-Typ/C-Typ-Zylinder.
► **Abb.35:** 1. Verbindungsstück 2. Gummidichtung 3. Nase 4. Nut 5. Schraube

Wechseln des Zylinders von B-Typ/C-Typ zu A-Typ

1. Entfernen Sie den B-Typ/C-Typ-Zylinder.
2. Schrauben Sie das Verbindungsstück heraus, und nehmen Sie es ab.
► **Abb.36:** 1. Verbindungsstück 2. Gummidichtung 3. Schraube
3. Setzen Sie die Manschette in das Werkzeuggehäuse ein, und sichern Sie sie dann mit einer Schraube.
4. Installieren Sie den A-Typ-Zylinder.
► **Abb.37:** 1. Manschette 2. Schraube

Kartuschenzylinder

Die Fettkartusche ist durch die Öffnung im Kartuschenzylinder sichtbar.

► **Abb.38**

Wenn Sie den Kartuschenzylinder benutzen, übertragen Sie die Kolbenteile von dem entsprechenden Zylinder zu dem Kartuschenzylinder.

► **Abb.39:** 1. Kolbenteile 2. Kartuschenzylinder

Falls sich der Stangengriff nur schwer herausziehen lässt, folgen Sie dem nachstehenden Verfahren.

1. Führen Sie die leere Fettkartusche in den Zylinder ein.

► **Abb.40:** 1. Leere Fettkartusche

2. Ziehen Sie den Stangengriff, und verriegeln Sie ihn.

► **Abb.41**

3. Entfernen Sie die leere Fettkartusche vom Zylinder.

Verriegelungsadapter

⚠ VORSICHT: Achten Sie darauf, dass Ihr Finger nicht in dem Verriegelungsadapter eingeklemmt wird.

Um den Verriegelungsadapter an den Schmiernippel anzuschließen, heben Sie den Daumenhebel an und schieben Sie den Adapter auf den Anschluss. Halten Sie den Adapter gedrückt, bis er fest in den Schmiernippelanschluss einrastet. Drücken Sie dann den Daumenhebel nach unten, um die Verbindung zu sichern.

► **Abb.42:** 1. Daumenhebel 2. Schmiernippel

Nehmen Sie zum Zusammenbauen des Verriegelungsadapters auf den Abschnitt zum Austauschen des Adapters Bezug.

Winkeladapter

⚠ WARNUNG: Benutzen Sie den Winkeladapter, wenn Sie in engen Räumen arbeiten, in denen der flexible Schlauch stark gebogen werden muss. Der Betrieb des Werkzeugs mit einem stark gebogenen flexiblen Schlauch kann den Schlauch beschädigen oder verformen und zu Verletzungen führen.

Wenn Sie den Winkeladapter anbringen, schieben Sie den Winkeladapter gerade auf den Adapter des Werkzeugs.

► **Abb.43:** 1. Winkeladapter

HINWEIS: Der Winkeladapter wird für die Fetteinspritzung bei relativ niedrigem Druck empfohlen, z. B. für den Austausch von altem Schmierfett in Gelenken oder Gleiteilen von schweren Maschinen und Fahrzeugen.

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparatordienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)	Abhilfemaßnahme
Das Werkzeug gießt kein Schmierfett aus.	Luft ist im Fließweg des Schmierfetts vorhanden.	Um Luft aus dem Inneren des Werkzeugs auszustoßen, öffnen Sie das Entlüftungsventil.
	Das Entlüftungsventil ist geöffnet.	Schließen Sie das Entlüftungsventil.
	Die Konsistenz des Schmierfetts ist hoch.	Verwenden Sie Schmierfett NLGI Nr.0 - Nr.2.
	Das Schmierfett ist aufgrund niedriger Umgebungs-/Lagerungstemperatur hart.	Erwärmen Sie das Schmierfett vor Gebrauch.
	Es ist kein Schmierfett im Werkzeug.	Füllen Sie Schmierfett in das Werkzeug ein.
Der Stangengriff lässt sich nicht ziehen.	Das Entlüftungsventil ist geschlossen.	Öffnen Sie das Entlüftungsventil.
Schmierfett tritt am Adapter aus.	Am Schmierfett-Einspritzanschluss (Schmiernippel) ist Verschleiß, Beschädigung oder Staub vorhanden.	Reinigen oder ersetzen Sie den Schmierfett-Einspritzanschluss (Schmiernippel).
	Der Adapter ist abgenutzt.	Ersetzen Sie den Adapter.
Beim Ausstoßen der Luft tritt kein Schmierfett aus dem Entlüftungsventil aus.	Das Entlüftungsventil ist nicht weit genug geöffnet.	Öffnen Sie das Entlüftungsventil weiter.
	Das Schmierfett ist hart.	Die Luft ist möglicherweise schon ausgestoßen worden. Schließen Sie das Entlüftungsventil, setzen Sie den Akku ein, und schalten Sie dann das Werkzeug ein, um zu prüfen, ob das Werkzeug Schmierfett ausgießt.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885731F973 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20250228
