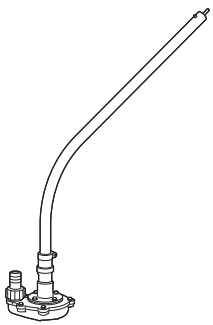
EN	Pump Attachment	ORIGINAL INSTRUCTION MANUAL	5
ESMX	Aditamento para bomba	MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINALES	12
PTBR	Implemento tipo bomba	MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL	20
ES	Accesorio de bomba	MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL	27
ZHCN	泵附件	原版使用说明书	35
ZHTW	泵浦組件	原始操作手冊	42
KO	펌프 어태치먼트	취급 설명서	49
ID	Alat Tambahan Pompa	PETUNJUK PENGGUNAAN ASLI	55
MS	Alat Tambahan Pam	MANUAL ARAHAN ASAL	62
VI	Phụ tùng máy bơm	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN GỐC	69
TH	อุปกรณ์ยึดติดปั๊ม	ต้นฉบับคู่มือการใช้งาน	76
FA	ضمیمه پمپ	دفترچه راهنمای اصلی	89
AR	ملحق المضخة	دليل الإرشادات الأصلي	94

PF400MP



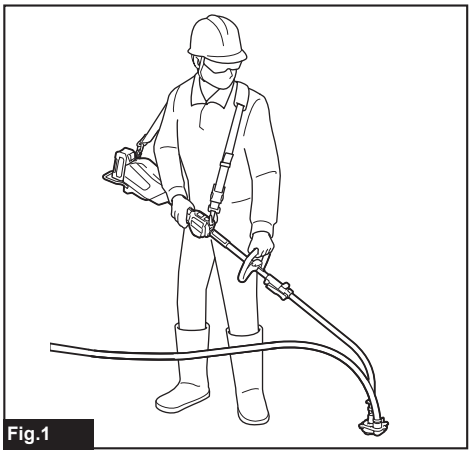


Fig.1

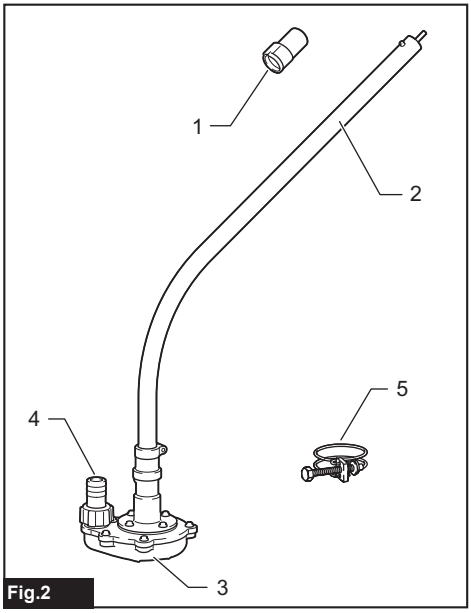


Fig.2

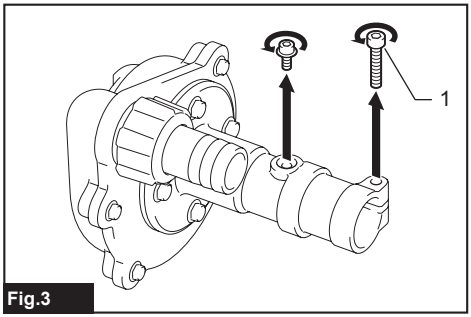


Fig.3

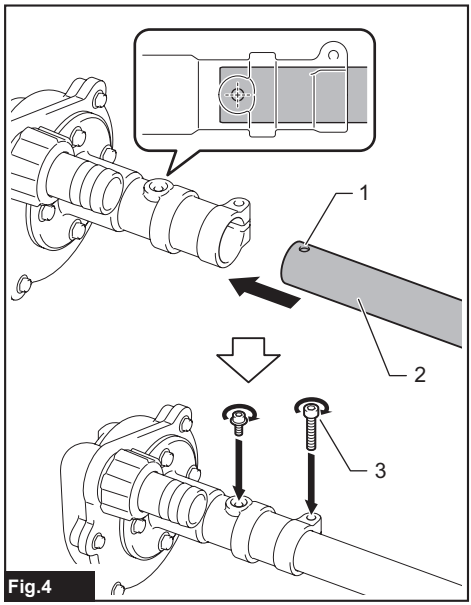


Fig.4

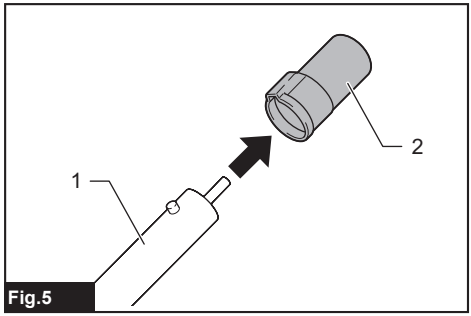


Fig.5

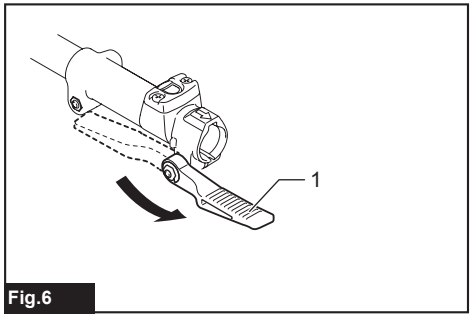


Fig.6

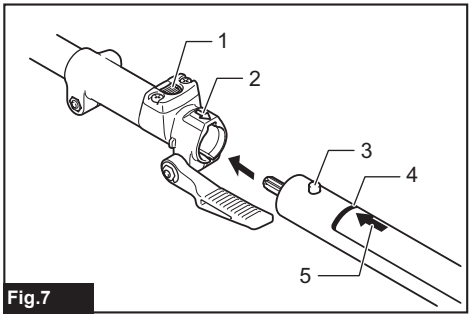


Fig.7

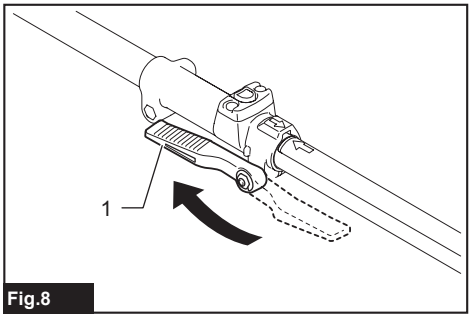


Fig.8

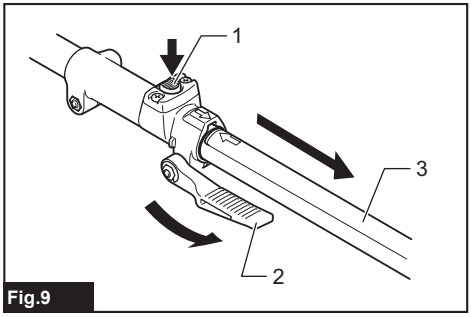


Fig.9

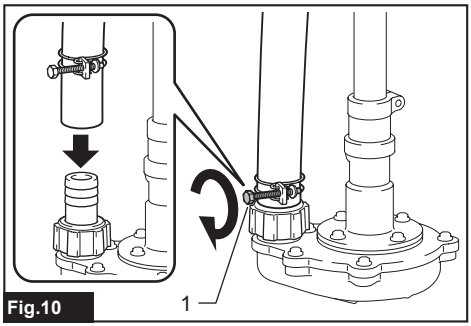


Fig.10


Fig.11

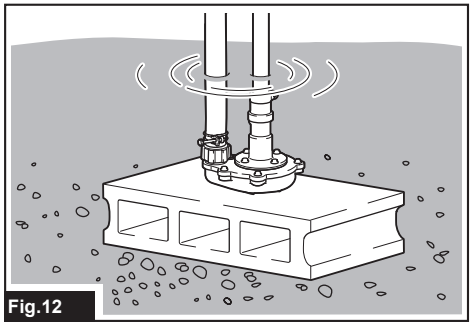


Fig.12

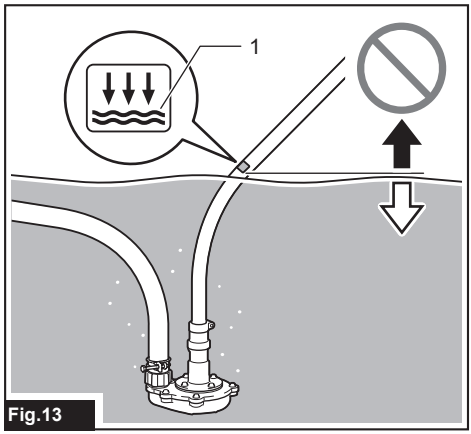


Fig.13

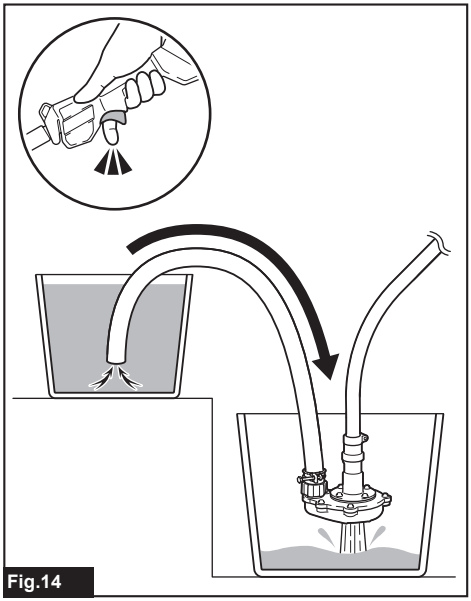


Fig.14

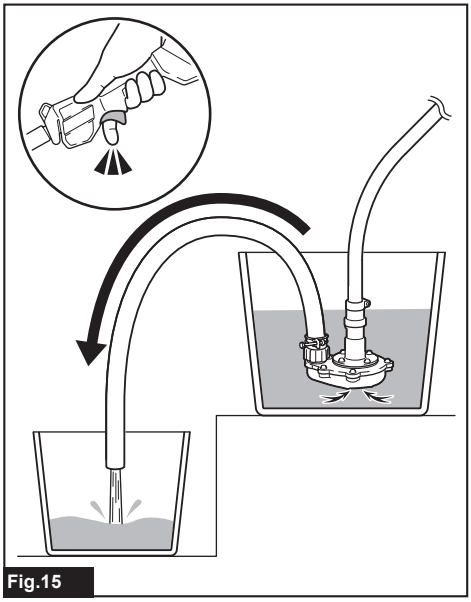


Fig.15

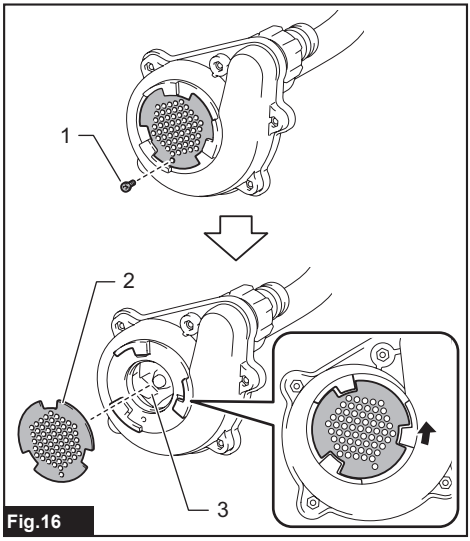


Fig.16

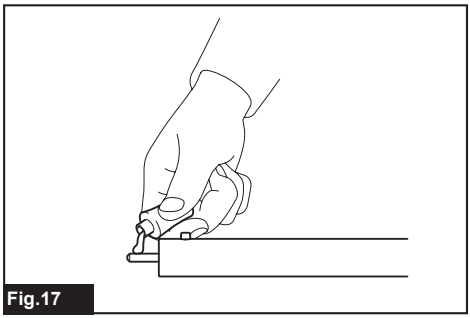


Fig.17

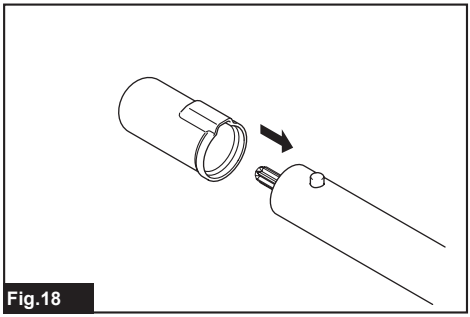


Fig.18

SPECIFICATIONS

Model:		PF400MP
Capacities *1	Maximum lift height (High speed)	14.0 m
	Maximum lift height (Medium speed)	11.0 m
	Maximum lift height (Low speed)	6.0 m
	Maximum flow rate (High speed)	145 l/min
	Maximum flow rate (Medium speed)	140 l/min
	Maximum flow rate (Low speed)	95 l/min
Capacities *2	Maximum lift height (High speed)	11.0 m
	Maximum lift height (Low speed)	8.0 m
	Maximum flow rate (High speed)	120 l/min
	Maximum flow rate (Low speed)	100 l/min
Capacities *3	Maximum lift height (High speed)	15.0 m
	Maximum lift height (Medium speed)	11.0 m
	Maximum lift height (Low speed)	6.0 m
	Maximum flow rate (High speed)	150 l/min
	Maximum flow rate (Medium speed)	140 l/min
	Maximum flow rate (Low speed)	95 l/min
Maximum water temperature		40 °C
Overall length		725 mm
Net weight		1.0 kg

*1. Capacities of pump attachment in conjunction with DUX60 Cordless Multi Function Power Head
*2. Capacities of pump attachment in conjunction with DUX18 Cordless Multi Function Power Head
*3. Capacities of pump attachment in conjunction with UX01G Cordless Multi Function Power Head
*4. The value for maximum flow rate is the value when the lift height is 0 m.

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.

Approved power unit

This attachment is approved to use only with the following power unit(s):

- DUX60 Cordless multi function power head
- DUX18 Cordless multi function power head
- UX01G Cordless multi function power head

⚠*WARNING:* Never use the attachment with non-approved power unit. Non-approved combination may cause serious injury.

Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

⚠	Take particular care and attention.
	Read instruction manual.
	Wear a helmet, goggles and ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended.
	Do not use for potable water.
	Maximum water temperature is 40°C.
	Do not pour or splash water toward bystanders, animals, power unit, or energized parts.

Ni-MH
Li-ion

Only for EU countries
Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.
Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!
In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

This attachment is designed for only the purpose of pumping water in conjunction with an approved power unit. Never use the attachment for other purposes. Abusing the attachment may cause serious injury.

SAFETY WARNINGS

Pump Safety Instructions

⚠***WARNING:*** **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this machine as well as the instruction manual of the power unit before using.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury to the operator and/or bystanders.

Save all warnings and instructions for future reference.

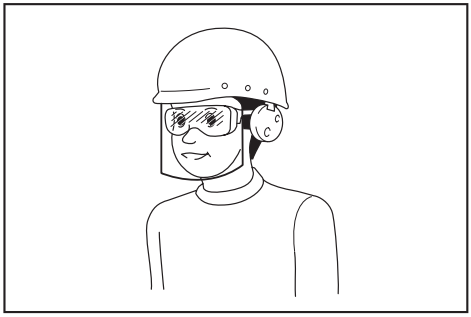
The term “pump” and “machine” in the warnings and precautions refer to the combination of the attachment and the power unit.

Training

1. **Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and the correct use of the machine.**
2. **Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge or people unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations may restrict the age of the operator.**
3. **Never operate the machine while people, especially children, or pets are nearby.**
4. **Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**

Preparation

1. **Always wear substantial footwear and long trousers while operating the machine.**
2. **Do not wear loose clothing or jewellery that can be drawn into the water inlet. Keep long hair away from the water inlets.**
3. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

4. **To prevent dust irritation the wearing of a face mask is recommended.**
5. **While operating the machine, always wear non-slip and protective footwear.** Non-skid, closed-toed safety boots and shoes will reduce the risk of injury.
6. **Wear ear protection, such as ear muffs.** Exposure to noise can cause hearing loss.
7. **Wear protective gloves.**

Operation

1. **Before the operation, make sure that there are no sharp objects in the work area that could damage the hose.**
2. **Do not pour or splash water toward bystanders, animals, power unit, or energized parts.**
3. **Do not use the pump for potable water.**
4. **Do not pump corrosive chemicals or flammable liquids.**
5. **Clear the area of children, bystanders, and pets. At a minimum, keep all children, bystanders, and pets outside a 5 m radius.**
6. **Switch off the machine and remove the battery cartridge, and make sure that all moving parts have come to a complete stop**
   - **whenever you leave the machine.**
   - **before clearing blockages.**
   - **before checking, cleaning or working on the machine.**
   - **if the machine starts to vibrate abnormally.**
7. **Operate the machine only in daylight or in good artificial light.**

8. **Do not overreach and keep proper balance and footing at all times.**
9. **Always be sure of your footing on slopes.**
10. **Operate the machine in a recommended position and on a firm surface.**
11. **Do not operate the machine at high places.**
12. **If the machine strikes any foreign objects or should start making any unusual noise or vibration, immediately switch off the machine to stop it. Remove the battery cartridge, and inspect the machine for damage before restarting and operating the machine. If the machine is damaged, ask Makita Authorized Service Centers for repair.**
13. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before inserting battery cartridge, picking up or carrying the machine. Carrying the machine with your finger on the switch or energizing the machine that has the switch on invites accidents.**
14. **Before assembling or adjusting the machine, switch off the machine and remove the battery cartridge.**
15. **Wear the personal protective equipments before starting the machine.**
16. **Before starting the machine, inspect the machine for damages, loose screws/nuts or improper assembly. Check all switches for easy action. Clean and dry the handles.**
17. **Never attempt to start the machine if the machine or hose is damaged or not fully assembled.**
18. **Adjust the shoulder harness and hand grip to suit the operator's body size.**
19. **During operation, use the shoulder harness. Keep the machine on your right side firmly.**

► Fig.1

20. **Hold the front handle with the left hand and the rear grip with the right hand, no matter you are right-hander or left-hander. Wrap your fingers and thumbs around the handles.**
21. **Never attempt to operate the machine with one hand. Loss of control may result in an injury.**
22. **Follow the instruction manual of the power unit for proper use.**
23. **Refer to the instruction manual of the power unit for how to start and control the machine.**
24. **During operation always hold the tool with both hands. Never hold the tool with one hand during use.**
25. **Do not operate the tool in bad weather or if there is a risk of lightning.**
26. **Before operation, make sure that the shoulder harness is properly attached to the tool.**
27. **Do not submerge the machine in water or place the machine on a wet surface.**
28. **Do not leave the tool unattended outdoors in the rain.**
29. **During operation or while moving your operating position, be careful not to trip over the hoses or pipes at your feet.**
30. **When you use the machine on muddy ground, wet slope, or slippery place, pay attention to your footing.**

Transportation

1. **Stop the machine during transportation.** Otherwise unintentional start-up may cause injury.

Vibration

1. **Exposing to excessive vibration injures blood vessels or nervous system of the operator and causes the following symptoms in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician.**
   To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the machine and accessories.

Maintenance and storage

1. **Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the machine is in safe working condition.**
2. **If the parts are worn or damaged, replace them with parts provided by Makita.**
3. **Store the machine in a dry place out of the reach of children.**
4. **When you stop the machine for inspection, servicing, or storage, switch off the machine and make sure that all moving parts come to a complete stop, and remove the battery cartridge.**
5. **Always clean dust and dirt off the equipment. Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like for the purpose.** Discoloration, deformation or cracks of the plastic components may result.
6. **Do not attempt any maintenance or repair not described in this instruction manual or the instruction manual of the power unit. Ask our authorized service center for such work.**
7. **Follow instructions for lubricating and changing accessories.**
8. **Always use the genuine spare parts and accessories only.** Using parts or accessories supplied by a third party may result in the equipment breakdown, property damage and/or serious injury.
9. **Request our authorized service center to inspect and maintain the machine at regular interval.**
10. **Before storing the machine, perform full cleaning and maintenance. Remove the battery cartridge.**
11. **Do not prop the equipment against something, such as a wall.** Otherwise it may fall suddenly and cause an injury.

Battery tool use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Electrical and battery safety

1. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire.** The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
2. **Do not open or mutilate the battery(ies).** Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.
3. **Do not charge battery in rain, or in wet locations.**
4. **Do not charge the battery outdoors.**
5. **Do not handle charger, including charger plug, and charger terminals with wet hands.**
6. **Do not replace the battery in the rain.**
7. **Do not replace the battery with wet hands.**
8. **Do not replace battery in the puddle or on a wet surface.**

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*WARNING:* DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

PARTS DESCRIPTION

► **Fig.2:** **1.** Cap **2.** Pipe **3.** Water inlet **4.** Water outlet **5.** Hose clamp

ASSEMBLY

⚠*WARNING:* Before assembling or adjusting the equipment, switch off the motor and remove the battery cartridge. Otherwise, the machine may start unintentionally and result in an injury.

⚠*WARNING:* When assembling or adjusting the equipment, always put it down. Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

⚠*WARNING:* Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.

Assembling the pump attachment

1. Remove 2 bolts.
► **Fig.3:** **1.** Bolt

2. Insert the pipe into the pump head so that the hole on the pipe is aligned with the hole on the pump head. Tighten 2 bolts securely to fix the pipe.
► **Fig.4:** **1.** Hole **2.** Pipe **3.** Bolt

NOTE: When tightening the bolts, apply 2.5 - 4.5 N•m as tightening torque.

Mounting the attachment pipe

⚠*CAUTION:* Always check that the attachment pipe is secured after installation. Improper installation may cause the attachment falling off from the power unit and cause personal injury.

Mount the attachment pipe to the power unit.

1. Remove the cap from the end of the pipe.
► **Fig.5:** **1.** Pipe **2.** Cap

***NOTICE:* Do not dispose of the cap since the cap is necessary for storing the attachment.**

2. Turn the lever toward the attachment.
► **Fig.6:** **1.** Lever

3. Align the pin with the arrow mark on the power unit. Insert the pipe until the release button pops up.

Make sure that the position line is on the tip of the arrow mark on the power unit, and the arrow mark on the power unit and the arrow mark on the pipe are facing each other.
► **Fig.7:** **1.** Release button **2.** Arrow mark on the power unit **3.** Pin **4.** Position line **5.** Arrow mark on the pipe

4. Turn the lever toward the power unit.
► **Fig.8:** **1.** Lever

Make sure that the surface of the lever is parallel to the pipe.

NOTICE: **Do not tighten the lever without the attachment pipe inserted.** Otherwise the lever may tighten the entrance of the drive shaft too much and damage it.

To remove the pipe, turn the lever toward the attachment and pull the pipe out while pressing down the release button.

► **Fig.9: 1.** Release button **2.** Lever **3.** Pipe

OPERATION

⚠***WARNING:*** **Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.**

⚠***CAUTION:*** **Do not operate the machine without installing the hose to the pump attachment.**

⚠***CAUTION:*** **When operating the machine, be sure to fix the hose.** The hose may whip due to the pressure of discharge.

⚠***CAUTION:*** **Adjust the hanger position and shoulder harness to your comfortable position before operating.**

NOTICE: **Do not pump water containing large amounts of solids or seawater.**

NOTICE: **Do not pump water which exceeds 40°C.**

NOTICE: **Drain water from the hose after the operation.**

NOTICE: **When moving the machine or changing the operating position, be sure to turn off the machine and hold the hose.** If you move without holding the hose, the machine may be damaged.

NOTICE: **After pumping the sewage, pump the fresh water to wash away the dirt adhering to the water inlet and inside the hose.**

NOTICE: **Do not place the machine on the ground while it is switched on.** Sand or dust may enter from water inlet and cause a malfunction or personal injury.

Installing the hose

NOTICE: **When installing or removing the hose, be careful not to splash water inside the hose on the operator or the power unit.**

Install the hose to the water outlet and fix the hose with the hose clamp. Tighten the screw of the hose clamp securely with a screwdriver.

► **Fig.10: 1.** Screw

NOTE: The hose that can be installed to the water outlet is as follows:

- Inner diameter of hose is 25 mm.
- Outer diameter of hose is 33 mm or less.

Pumping operation

Hold the machine firmly with both hands and perform the pumping operation.

► **Fig.11**

NOTE: The pumping operation can be started from the water level of approximately 20 mm, and can be performed up to the residual water level of approximately 10 mm.

When using the pump attachment in muddy or sandy soil, lay down blocks or other materials, and use the pump attachment on them.

► **Fig.12**

NOTE: Be aware that pumping large amounts of water which contains fine particles such as sediment will shorten the life of the pump attachment.

NOTICE: **Do not insert the pump attachment deeper than the limit mark on the pipe.** Doing so may cause a malfunction of the machine.

► **Fig.13: 1.** Limit mark

NOTE: If the hose outlet is in water, be aware that water will flow back when the pumping operation is stopped.

► **Fig.14**

NOTE: If the position of hose outlet is lower than the water surface, be aware that water will continue to flow from the hose outlet after stopping the pumping operation.

► **Fig.15**

MAINTENANCE

⚠***WARNING:*** **Before inspecting or maintaining the equipment, switch off the motor and remove the battery cartridge.** Otherwise, the machine may start unintentionally and result in serious injury.

⚠***WARNING:*** **When inspecting or maintaining the equipment, always put it down.** Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

⚠***WARNING:*** **Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.**

⚠***CAUTION:*** **Wear gloves when performing the 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.

Cleaning the water inlet

Loosen the screw of the water inlet, and then remove the plate by turning it. Clean the inside of the water inlet with running water. Remove the debris adhered to the plate. After the cleaning, attach the plate and tighten the screw.
► **Fig.16:** **1.** Screw **2.** Plate **3.** Impeller

Inspection

⚠***CAUTION:*** **Do not use the machine if you find any abnormality with the impeller.** Failure to do so may result in damage to the pump attachment and cause an injury.

- Overall inspection
  Check for damaged parts. Ask our authorized service center to replace them if necessary.
- Inspection for impeller
  Check the impeller for chipping, deformation, wear, or any other abnormality.

Lubricating moving parts

NOTICE: **Follow the instruction of the frequency and amount of grease supplied.** Otherwise insufficient lubrication may damage moving parts.

Drive axle:

Apply grease (Makita grease N No.2 or equivalent) every 30 hours of operation.
► **Fig.17**

NOTE: Genuine Makita grease may be purchased from your local Makita dealer.

Storage

When storing the attachment, remove the hose. When storing the attachment separated from the power unit, put the cap onto the end of the pipe.
► **Fig.18**

Interval of inspection and maintenance

Operating hour		Before Operation	Daily (10 hours)	30 hours
Whole unit	Visually inspect for damaged parts	✓	-	-
Plate and impeller	Visually inspect for damaged parts	✓	-	-
Drive axle	Supply grease	-	-	✓
Power unit	Refer to the instruction manual of the power unit			

TROUBLESHOOTING

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 disassemble the machine. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Motor does not start.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Motor stops soon.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Motor speed does not increase.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Pump does not start. ⇨ Stop the motor immediately.	The pipes of the power unit and the attachment are not connected properly.	Connect the pipes in the correct way.
	Abnormal drive system	Contact an authorized service center for repairs.
Power unit vibrates abnormally. ⇨ Stop the motor immediately.	Abnormal drive system	Contact an authorized service center for repairs.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠***CAUTION:*** **These accessories or attachments are recommended for use with your Makita machine 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.

- Makita genuine battery and charger

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

ESPECIFICACIONES

Modelo:		PF400MP
Capacidades *1	Altura máxima de levantamiento (alta velocidad)	14,0 m
	Altura máxima de levantamiento (velocidad media)	11,0 m
	Altura máxima de levantamiento (baja velocidad)	6,0 m
	Caudal máximo (alta velocidad)	145 l/min
	Caudal máximo (velocidad media)	140 l/min
	Caudal máximo (baja velocidad)	95 l/min
Capacidades *2	Altura máxima de levantamiento (alta velocidad)	11,0 m
	Altura máxima de levantamiento (baja velocidad)	8,0 m
	Caudal máximo (alta velocidad)	120 l/min
	Caudal máximo (baja velocidad)	100 l/min
Capacidades *3	Altura máxima de levantamiento (alta velocidad)	15,0 m
	Altura máxima de levantamiento (velocidad media)	11,0 m
	Altura máxima de levantamiento (baja velocidad)	6,0 m
	Caudal máximo (alta velocidad)	150 l/min
	Caudal máximo (velocidad media)	140 l/min
	Caudal máximo (baja velocidad)	95 l/min
Temperatura máxima del agua		40 °C
Longitud total		725 mm
Peso neto		1,0 kg

*1. Capacidades del aditamento para bomba junto con la Herramienta Multifuncional Inalámbrica DUX60
*2. Capacidades del aditamento para bomba junto con la Herramienta Multifuncional Inalámbrica DUX18
*3. Capacidades del aditamento para bomba junto con la Herramienta Multifuncional Inalámbrica UX01G
*4. El valor del caudal máximo es el valor cuando la altura de elevación es 0 m.

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.

Unidad motorizada aprobada

Este accesorio está aprobado para usarse únicamente con la(s) siguiente(s) unidad(es) motorizada(s):

- Herramienta Multifuncional InalámbricaDUX60
- Herramienta Multifuncional InalámbricaDUX18
- Herramienta Multifuncional Inalámbrica UX01G

⚠*ADVERTENCIA:* Nunca utilice el accesorio con una unidad motorizada no aprobada. Una combinación no aprobada podría ocasionar lesiones graves.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.

⚠	Ponga especial atención y tenga cuidado.
	Lea el manual de instrucciones.
	Utilice casco, gafas de seguridad y protección auditiva.
	Use guantes protectores.
	Use botas resistentes con suelas antideslizantes. Se recomienda el uso de botas de seguridad con puntas de acero.
	No usarse para agua potable.
40°C	La temperatura máxima del agua es de 40°C.
	No vierta ni salpique agua hacia transeúntes, animales, unidad motorizada o partes energizadas.

Ni-MH
Li-ion

Exclusivamente para países de la Unión Europea
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana.
¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica!
De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental.
Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.

Uso pretendido

Este aditamento ha sido diseñado exclusivamente con la finalidad de bombear agua junto con una unidad motorizada aprobada. Nunca use el aditamento para ningún otro propósito. Hacer un mal uso del aditamento podría causar lesiones graves.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Instrucciones de seguridad de la bomba

⚠ ***ADVERTENCIA:*** **Antes de usarlo, lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta máquina así como el manual de instrucciones de la unidad motorizada.** El no seguir todas las instrucciones indicadas abajo podría ocasionar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves tanto al operador como a las personas alrededor.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

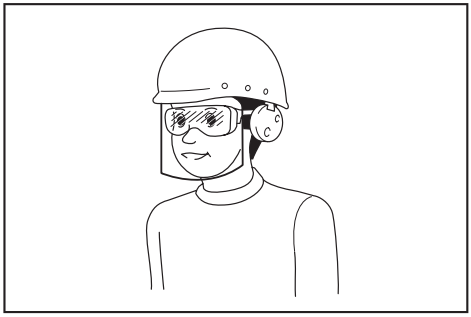
Los términos «bomba» y «máquina» en las advertencias y precauciones hacen referencia a la combinación del accesorio y la unidad motorizada.

Capacitación

1. **Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y el uso correcto de la máquina.**
2. **Nunca permita que los niños ni las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no cuenten con experiencia ni conocimientos o no estén familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina. Los reglamentos locales podrían restringir la edad del operador.**
3. **Nunca opere la máquina cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.**
4. **Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que les ocurran a otras personas o a su propiedad.**

Preparación

1. **Siempre use calzado robusto y pantalones largos al operar la máquina.**
2. **No use ropa holgada o alhajas que puedan ser jaladas hacia la entrada para agua. Mantenga el cabello largo lejos de las entradas para agua.**
3. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.**



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

4. **Para evitar la irritación por polvo, se recomienda el uso de una mascarilla.**
5. **Cuando opere la máquina use siempre calzado de protección con suela antiderrapante.** Los zapatos y botas de seguridad cerrados con suela antideslizante reducen el riesgo de lesiones.
6. **Utilice protección para los oídos tal como orejeras.** La exposición al ruido puede producir pérdida auditiva.
7. Use guantes protectores.

Operación

1. **Antes de la operación, asegúrese de que no haya objetos afilados en el área de trabajo que puedan dañar la manguera.**
2. **No vierta ni salpique agua hacia transeúntes, animales, unidad motorizada o partes energizadas.**
3. **No use la bomba para agua potable.**

4. **No bombee productos químicos corrosivos ni líquidos inflamables.**
5. **Despeje el área de menores, personas y mascotas alrededor. Como mínimo, mantenga a todos los niños, transeúntes y mascotas fuera de un radio de 5 m.**
6. **Apague la máquina y retire el cartucho de batería, y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo**
   - **cada vez que deje la máquina.**
   - **antes de despejar obstrucciones.**
   - **antes de revisar, limpiar o trabajar en la máquina.**
   - **si la máquina empieza a vibrar de manera anormal.**
7. **Utilice la máquina solamente a la luz del día o en buenas condiciones de iluminación artificial.**
8. **No use una postura forzada y mantenga el equilibrio y los pies en firme en todo momento.**
9. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme en las pendientes.**
10. **Utilice la máquina en una posición recomendada y sobre una superficie firme.**
11. **No opere la máquina en lugares elevados.**
12. **Si la máquina golpea algún objeto extraño o comienza a hacer cualquier ruido o vibración inusual, apague la máquina inmediatamente para detenerlo. Retire el cartucho de batería, e inspeccione la máquina para verificar si hay algún daño antes de volver a encenderla y ponerla en funcionamiento. Si la máquina se daña, solicite la reparación a los centros de servicio autorizado de Makita.**
13. **Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de insertar el cartucho de batería, levantar la máquina o cargarla. Cargar la máquina con su dedo en el interruptor o pasar energía a la máquina con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.**
14. **Antes de ensamblar o ajustar la máquina, apague la máquina y extraiga el cartucho de batería.**
15. **Póngase el equipo de protección personal antes de arrancar la máquina.**
16. **Antes de arrancar la máquina, inspeccione la máquina para ver que no haya daños, tornillos/tuercas flojos o un ensamblado incorrecto. Verifique que todos los interruptores funcionen fácilmente. Limpie y seque los mangos.**
17. **Nunca intente arrancar la máquina si la manguera o la máquina está dañada, o no se encuentra completamente ensamblada.**
18. **Ajuste el arnés para hombro y la empuñadura de mano para adaptarlos al tamaño del cuerpo del operador.**
19. **Durante la operación, utilice el arnés para hombro. Mantenga la máquina de su lado derecho con firmeza.**

► Fig.1

20. **Sujete el mango delantero con la mano izquierda y la empuñadura trasera con la mano derecha, sin importar si es derecho o zurdo. Rodee los mangos con sus dedos y pulgares.**
21. **Nunca intente operar la máquina con una mano. La pérdida de control podría ocasionar lesiones graves o fatales. Para reducir el riesgo de lesiones, mantenga manos y pies alejados de los cepillos o los rodillos de barrido.**
22. **Siga el manual de instrucciones de la unidad motorizada para informarse sobre el uso apropiado.**
23. **Consulte el manual de instrucciones de la unidad motorizada para ver cómo arrancar el motor y controlar la máquina.**
24. **Durante la operación, siempre sostenga la herramienta con ambas manos. Nunca sostenga la herramienta con una mano durante el uso.**
25. **No opere la herramienta en mal clima o si existe el riesgo de rayos.**
26. **Antes de la operación, asegúrese de que el arnés para hombro esté colocado correctamente a la herramienta.**
27. **No sumerja la máquina en agua ni la coloque sobre una superficie mojada.**
28. **No deje la herramienta desatendida a la intemperie bajo la lluvia.**
29. **Durante el funcionamiento o mientras cambia su posición de funcionamiento, tenga cuidado de no tropezar con las mangueras o tubos a sus pies.**
30. **Cuando utilice la máquina sobre suelo embarrado, inclinaciones mojadas o superficies resbalosas, tenga cuidado al pisar.**

Transporte

1. **Detenga la máquina durante el transporte.** De lo contrario, un arranque accidental podría causar alguna lesión.

Vibración

1. **La exposición a una vibración excesiva podría dañar los vasos sanguíneos o el sistema nervioso del operador y causar los siguientes síntomas en dedos, manos o muñecas: "Adormecimiento" (entumecimiento), hormigueo, dolor, sensaciones de punzadas, alteraciones en la piel o en el color de ésta. Si cualquiera de estos síntomas se presenta, consulte a un médico.**
   Para reducir el riesgo de la "enfermedad del dedo blanco", conserve sus manos calientes durante la operación y mantenga el equipo y accesorios en buenas condiciones.

Mantenimiento y almacenamiento

1. **Mantenga apretados todos los tuercas, pernos y tornillos para asegurar que la máquina se encuentre en condiciones seguras de operación.**
2. **Si las piezas están desgastadas o dañadas, reemplácelas con piezas proporcionadas por Makita.**
3. **Guarde la máquina en un lugar seco fuera del alcance de los niños.**

4. **Cuando detenga la máquina para inspeccionarla, repararla o almacenarla, apáguela y asegúrese de que todas las partes en movimiento se detengan por completo y retire el cartucho de batería.**
5. **Limpie siempre el polvo y la suciedad del equipo. Nunca utilice gasolina, bencina, disolvente, alcohol o sustancias similares para ese propósito.** Esto podría ocasionar decoloración, deformación o grietas en los componentes de plástico.
6. **No intente realizar ningún tipo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en este folleto o en el manual de instrucciones de la unidad motorizada. Solicite este tipo de trabajo a nuestro centro de servicio autorizado.**
7. **Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de los accesorios.**
8. **Siempre utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales.** El uso de piezas o accesorios suministrados por un tercero podría provocar fallas en el equipo, daños materiales y/o lesiones graves.
9. **Solicite a nuestro centro de servicio autorizado que inspeccione y dé mantenimiento a la máquina de manera periódica.**
10. **Antes de almacenar la máquina, límpiela por completo y déle mantenimiento. Retire el cartucho de batería.**
11. **No apoye el equipo contra algún objeto, tal como una pared.** De lo contrario, podría caer repentinamente y causar una lesión.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
3. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **No deseche la(s) batería(s) donde haya fuego.** La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relativas al desecho.
2. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Éstos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
3. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**
4. **No cargue la batería en exteriores.**
5. **No manipule el cargador, incluida la clavija del cargador, ni los terminales con las manos mojadas.**
6. **No reemplace la batería bajo la lluvia.**
7. **No reemplace la batería con las manos mojadas.**
8. **No reemplace la batería en un charco o en una superficie mojada.**

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto.

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

► **Fig.2:** **1.** Tapa **2.** Tubo **3.** Entrada para agua **4.** Salida para agua **5.** Abrazadera de sujeción para manguera

MONTAJE

⚠***ADVERTENCIA:*** **Antes de ensamblar o ajustar el equipo, apague el motor y retire el cartucho de batería.** De lo contrario, la máquina podría ponerse en marcha sin querer y provocar lesiones.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Cuando ensamble o ajuste el equipo, déjelo siempre en el suelo.** El ensamble o ajuste del equipo en una posición vertical podría ocasionar lesiones graves.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones contenidas en el capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y el manual de instrucciones de la unidad motorizada.**

Ensamble del aditamento para bomba

1. Extraiga los dos pernos.
► **Fig.3:** **1.** Perno

2. Inserte el tubo dentro del cabezal de la bomba, de modo que el orificio del tubo quede alineado con el orificio del cabezal de la bomba. Apriete los dos pernos firmemente para fijar el tubo.
► **Fig.4:** **1.** Orificio **2.** Tubo **3.** Perno

NOTA: Cuando apriete los pernos, aplique una torsión de 2,5 N•m - 4,5 N•m como torsión de apriete.

Ensamble del aditamento del tubo

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Verifique siempre que el aditamento del tubo quede asegurado después de la instalación.** Una instalación incorrecta podría causar que el aditamento se desprendiera de la unidad motorizada ocasionando alguna lesión personal.

Ensamble el aditamento del tubo en la unidad motorizada.

1. Retire la tapa del extremo del tubo.
► **Fig.5:** **1.** Tubo **2.** Tapa

AVISO: **No deseche la tapa, ya que hace falta para guardar el aditamento.**

2. Gire la palanca hacia el aditamento.
► **Fig.6:** **1.** Palanca

3. Alinee el pasador con la marca de flecha en la unidad motorizada. Inserte el tubo hasta que el botón de liberación aparezca.

Asegúrese de que la línea de posición esté en la punta de la marca de flecha en la unidad motorizada, y que la marca de flecha en la unidad motorizada y la marca de flecha en el tubo estén orientadas entre sí.
► **Fig.7:** **1.** Botón de liberación **2.** Marca de flecha en la unidad motorizada **3.** Pasador **4.** Línea de posición **5.** Marca de flecha en el tubo

4. Gire la palanca hacia la unidad motorizada.
► **Fig.8:** **1.** Palanca

Asegúrese de que la superficie de la palanca se encuentre paralela al tubo.

AVISO: **No apriete la palanca sin que el aditamento del tubo esté insertado.** De lo contrario, la palanca podría apretar demasiado la entrada del eje de transmisión y dañarla.

Para extraer el tubo, gire la palanca hacia el aditamento y jale el tubo hacia afuera mientras presiona hacia abajo el botón de liberación.
► **Fig.9:** **1.** Botón de liberación **2.** Palanca **3.** Tubo

OPERACIÓN

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones contenidas en el capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y el manual de instrucciones de la unidad motorizada.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No opere la máquina sin instalar la manguera en el aditamento para bomba.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Al operar la máquina, asegúrese de fijar la manguera.** La manguera podría agitarse como látigo debido a la presión de descarga.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Ajuste el colgador y el arnés para hombro en la posición que le resulte cómoda antes de la operación.**

AVISO: **No bombee agua que contenga grandes cantidades de sólidos o agua de mar.**

AVISO: **No bombee agua que supere los 40°C.**

AVISO: **Drene el agua de la manguera después de la operación.**

AVISO: **Al mover la máquina o cambiar la posición de funcionamiento, asegúrese de apagar la máquina y sujetar la manguera.** Si usted se mueve sin sostener la manguera, la máquina podría dañarse.

AVISO: **Después de bombear las aguas residuales, bombee agua limpia para lavar la suciedad adherida a la entrada para agua y dentro de la manguera.**

AVISO: **No coloque la máquina en el suelo mientras esté encendida.** Arena o polvo pueden entrar desde la entrada para agua y ocasionar una falla o una lesión personal.

Instalación de la manguera

AVISO: **Al instalar o quitar la manguera, tenga cuidado de no salpicar agua dentro de la manguera sobre el operador o la unidad motorizada.**

Instale la manguera en la salida para agua, y fije la manguera con la abrazadera de sujeción para manguera. Apriete el tornillo de la abrazadera de sujeción para manguera firmemente con un destornillador.
► **Fig.10: 1.** Tornillo

NOTA: La manguera que se puede instalar a la salida para agua es la siguiente:
- El diámetro interior de la manguera es de 25 mm.
- El diámetro exterior de la manguera es de 33 mm o menos.

Operación de bombeado

Sostenga la máquina firmemente con ambas manos, y realice la operación de bombeo.
► **Fig.11**

NOTA: La operación de bombeo se puede iniciar desde el nivel del agua de aproximadamente 20 mm, y se puede realizar hasta el nivel de agua residual de aproximadamente10 mm.

Cuando use el aditamento para bomba en suelos fangosos o arenosos, coloque bloques u otros materiales y use el aditamento para bomba sobre ellos.
► **Fig.12**

NOTA: Tenga en cuenta que bombear grandes cantidades de agua que contenga partículas finas — como sedimentos —acortará la vida útil del aditamento para bomba.

AVISO: **No inserte el aditamento para bomba más profundo que la marca de límite del tubo.** De lo contrario, se podría causar una avería de la máquina.

► **Fig.13: 1.** Marca de límite

NOTA: Si la salida de la manguera está en el agua, tenga en cuenta que el agua volverá a fluir cuando se detenga la operación de bombeo.

► **Fig.14**

NOTA: Si la posición de la salida de la manguera es más baja que la superficie del agua, tenga en cuenta que el agua seguirá fluyendo desde la salida de la manguera después de detener la operación de bombeo.

► **Fig.15**

MANTENIMIENTO

⚠***ADVERTENCIA:*** **Antes de inspeccionar o dar mantenimiento al equipo, apague el motor y retire el cartucho de batería.** De lo contrario, la máquina podría ponerse en marcha sin querer y provocar lesiones serias.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Cuando inspeccione o dé mantenimiento al equipo, déjelo siempre en el suelo.** El ensamble o ajuste del equipo en una posición vertical podría ocasionar lesiones graves.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones contenidas en el capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y el manual de instrucciones de la unidad motorizada.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Use guantes al realizar la inspección o dar mantenimiento.**

AVISO: **Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Limpieza de la entrada para agua

Afloje el tornillo de la entrada para agua, y luego retire la placa girándola. Limpie el interior de la entrada para agua con agua corriente. Retire los residuos adheridos a la placa. Después de la limpieza, coloque la placa y apriete el tornillo.
► **Fig.16: 1.** Tornillo **2.** Placa **3.** Rotor

Inspección

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No utilice la máquina si encuentra alguna anomalía en el rotor.** Si no lo hace, podría dañar el aditamento para bomba y causar lesiones.

- Inspección general
  Inspeccione las piezas dañadas. Solicite su reemplazo a nuestro centro de servicio autorizado en caso necesario.
- Inspección del rotor
  Revise el rotor en busca de astillado, deformación, desgaste o cualquier otra anomalía.

Lubricación de las piezas móviles

AVISO: **Siga la instrucción sobre la frecuencia y cantidad de grasa suministrada.** De lo contrario, una lubricación insuficiente podría dañar las piezas móviles.

Eje de transmisión:

Aplique grasa (grasa Makita N No.2 o equivalente) cada 30 horas de operación.
► **Fig.17**

NOTA: Usted puede adquirir grasa original de Makita con el distribuidor Makita de su localidad.

Almacenamiento

Cuando almacene el aditamento, retire la manguera. Cuando almacene el aditamento separado de la unidad motorizada, coloque la tapa sobre el extremo del tubo.
► **Fig.18**

Intervalo de inspección y mantenimiento

Hora de operación		Antes de la operación	Diario (10 horas)	30 horas
Toda la unidad	Inspeccionar visualmente en busca de piezas dañadas	✓	-	-
Placa y rotor	Inspeccionar visualmente en busca de piezas dañadas	✓	-	-
Eje de transmisión	Suministrar grasa	-	-	✓
Unidad motorizada	Consultar el manual de instrucciones de la unidad motorizada			

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desarmar la máquina. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
El motor no arranca.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motorizada.
El motor se detiene enseguida.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motorizada.
La velocidad del motor no se incrementa.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motorizada.
La bomba no arranca. ⇨ Detenga el motor de inmediato.	Los tubos de la unidad motorizada y el accesorio no están conectados correctamente.	Conecte los tubos de manera correcta.
	Sistema de accionamiento anómalo	Solicite la reparación a un centro de servicio autorizado.
La unidad motorizada vibra de forma anormal. ⇨ Detenga el motor de inmediato.	Sistema de accionamiento anómalo	Solicite la reparación a un centro de servicio autorizado.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su máquina Makita especificado en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede ocasionar riesgo de lesiones personales. Use los accesorios o aditamentos sólo para los propósitos para los que fueron diseñados.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Batería y cargador originales de Makita

NOTA: Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete del producto como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		PF400MP
Capacidades *1	Altura de elevação máxima (alta velocidade)	14,0 m
	Altura de elevação máxima (média velocidade)	11,0 m
	Altura de elevação máxima (baixa velocidade)	6,0 m
	Vazão máxima (alta velocidade)	145 L/min
	Vazão máxima (média velocidade)	140 L/min
	Vazão máxima (baixa velocidade)	95 L/min
Capacidades *2	Altura de elevação máxima (alta velocidade)	11,0 m
	Altura de elevação máxima (baixa velocidade)	8,0 m
	Vazão máxima (alta velocidade)	120 L/min
	Vazão máxima (baixa velocidade)	100 L/min
Capacidades *3	Altura de elevação máxima (alta velocidade)	15,0 m
	Altura de elevação máxima (média velocidade)	11,0 m
	Altura de elevação máxima (baixa velocidade)	6,0 m
	Vazão máxima (alta velocidade)	150 l/min
	Vazão máxima (média velocidade)	140 L/min
	Vazão máxima (baixa velocidade)	95 L/min
Temperatura máxima da água		40 °C
Comprimento total		725 mm
Peso líquido		1,0 kg

*1. Capacidades do implemento tipo bomba em conjunto com a ferramenta multifuncional a bateria DUX60
*2. Capacidades do implemento tipo bomba em conjunto com a ferramenta multifuncional a bateria DUX18
*3. Capacidades do implemento tipo bomba em conjunto com a ferramenta multifuncional a bateria UX01G
*4. O valor da vazão máxima corresponde à altura de elevação de 0 m.

- Em função do nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações que constam neste manual estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.

Ferramenta aprovada

Este implemento está aprovado para ser usado apenas com as seguintes ferramentas:

- Ferramenta multifuncional a bateria DUX60
- Ferramenta multifuncional a bateria DUX18
- Ferramenta multifuncional a bateria UX01G

AVISO: **Nunca use o implemento com ferramentas não aprovadas. A combinação não aprovada pode causar ferimentos graves.**

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.

	Tenha muito cuidado e atenção.
	Leia o manual de instruções.
	Use capacete, protetor ocular e auditivo.
	Use luvas de proteção.
	Use botas resistentes com solado antiderrapante. O recomendado é que as botas tenham biqueira de aço.
	Não use com água potável.
	A temperatura máxima da água é de 40°C.
	Não espirre nem respingue água em pessoas próximas, animais, na unidade motriz ou em componentes energizados.

Ni-MH
Li-ion

Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.
Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico!
De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental.
Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.

Indicação de uso

Este implemento se destina exclusivamente ao bombeamento de água em conjunto com uma unidade motriz aprovada. Nunca use o implemento para outras finalidades. O uso indevido do implemento pode causar ferimentos graves.

AVISOS DE SEGURANÇA

Instruções de segurança da bomba

⚠ ***AVISO:*** **Antes de usar, leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta máquina, bem como o manual de instruções da unidade motriz.** O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves no operador e/ou em pessoas próximas.

Guarde todos os avisos e instruções para consultas futuras.

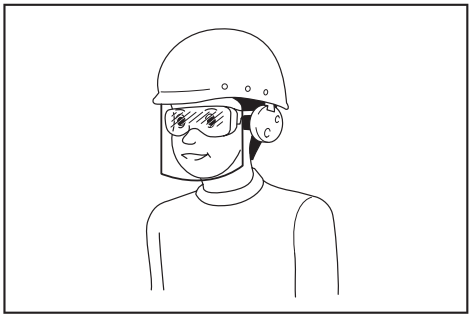
Os termos “bomba” e “máquina” nos avisos e precauções referem-se à combinação do implemento com a unidade motriz.

Treinamento

1. **Leia as instruções cuidadosamente. Familiarize-se com os controles e com o uso correto da máquina.**
2. **Nunca permita que a máquina seja usada por crianças, pessoas com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, sem experiência e conhecimento, ou pessoas não familiarizadas com estas instruções. As regulamentações locais podem incluir restrições de idade para operadores.**
3. **Nunca use a máquina nas proximidades de pessoas, especialmente crianças, nem de animais de estimação.**
4. **Tenha em mente que o operador ou usuário é responsável pelos acidentes ou por perigos causados a outras pessoas ou à própria propriedade.**

Preparação

1. **Use sempre calçados resistentes e calças compridas quando operar a máquina.**
2. **Não use roupas folgadas ou acessórios que possam ser aspirados pela entrada de água. Mantenha cabelos compridos afastados da entrada de água.**
3. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.**



É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

4. **Para prevenir a irritação causada por poeiras, recomenda-se o uso de uma máscara facial.**
5. **Ao operar esta máquina, use sempre calçados de segurança antiderrapantes.** Botas e sapatos de segurança fechados e antiderrapantes reduzem o risco de ferimentos.
6. **Use proteção auditiva, tal como protetores auriculares tipo concha.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
7. Use luvas de proteção.

Operação

1. **Antes de iniciar a operação, certifique-se de que não há objetos pontiagudos na área de trabalho que poderiam danificar a mangueira.**
2. **Não espirre nem respingue água em pessoas próximas, animais, na unidade motriz ou em componentes energizados.**
3. **Não use a bomba com água potável.**
4. **Não bombeie produtos químicos corrosivos ou líquidos inflamáveis.**
5. **Providencie para que crianças, transeuntes e animais de estimação sejam retirados da área. Mantenha todas as crianças, transeuntes e animais de estimação afastados a um raio mínimo de 5 m.**

6. **Desligue a máquina, retire a bateria e verifique se todas as partes móveis pararam completamente:**
   - **Sempre que você sair de perto da máquina.**
   - **Antes de limpar uma obstrução.**
   - **Antes de inspecionar, limpar ou trabalhar na máquina.**
   - **Sempre que a máquina começar a vibrar de forma anormal.**
7. **Opere a máquina somente durante o dia, ou com boa iluminação artificial.**
8. **Não se estique para alcançar pontos distantes e mantenha-se sempre com os pés bem assentados e em equilíbrio no chão.**
9. **Mantenha os pés sempre assentados com firmeza no chão ao trabalhar em declives.**
10. **Opere a máquina nas posições recomendadas, e sobre uma superfície firme.**
11. **Não opere a máquina em locais elevados.**
12. **Se a máquina atingir objetos estranhos, ou começar a emitir ruídos ou vibrações incomuns, desligue-a imediatamente. Remova a bateria da máquina e inspecione a máquina para verificar se apresenta danos antes de reiniciá-la e operá-la novamente. Se a máquina estiver danificada, solicite reparos a um centro de assistência técnica autorizado Makita.**
13. **Evite ligar a máquina acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligado antes de colocar a bateria e antes de pegar ou transportar a máquina. Transportar a máquina com o dedo no interruptor, ou energizar a máquina com o interruptor ligado, favorece a ocorrência de acidentes.**
14. **Antes de montar ou ajustar a máquina, desligue-a e retire a bateria.**
15. **Equipe-se com equipamentos de proteção individual antes de dar a partida na máquina.**
16. **Antes de dar a partida na máquina, inspecione-a para verificar se há danos, parafusos ou porcas frouxos, ou se está incorretamente montada. Verifique se todos os interruptores estão funcionando corretamente. Limpe e seque as empunhaduras.**
17. **Nunca tente dar a partida na máquina se ela ou a mangueira estiverem danificadas ou se não estiverem totalmente montadas.**
18. **A correia de ombro e o punho devem ser ajustados de acordo com o tamanho do corpo do operador.**
19. **Use a correia de ombro durante a operação. Mantenha a máquina do seu lado direito e segure-a com firmeza.**

► Fig.1

20. **Segure a empunhadura frontal com a mão esquerda e a pega traseira com a mão direita, independente de você ser destro ou canhoto. Envolva os seus dedos completamente em torno das empunhaduras.**
21. **Nunca tente operar a máquina somente com uma das mãos. A perda do controle pode resultar em ferimentos graves ou morte. Para reduzir o risco de ferimentos, mantenha as mãos e pés afastados dos rolos de borracha ou das escovas.**
22. **Verifique o uso correto da unidade motriz no manual de instruções correspondente.**
23. **Consulte o manual de instruções da unidade motriz para verificar como dar a partida na máquina e controla-la.**
24. **Durante a operação, segure sempre a ferramenta com as duas mãos. Nunca segure a ferramenta com uma só mão durante o uso.**
25. **Não use a ferramenta durante intempéries ou quando houver risco de relâmpagos.**
26. **Antes de começar a operação, certifique-se de que a correia de ombro está corretamente presa na ferramenta.**
27. **Não mergulhe a máquina em água nem a coloque sobre superfícies molhadas.**
28. **Não deixe a ferramenta sozinha na chuva.**
29. **Durante a operação, ou enquanto você estiver mudando sua posição de operação, tome cuidado para não tropeçar nas mangueiras ou tubos a seus pés.**
30. **Quando usar a máquina em terrenos lamacentos, ladeiras molhadas ou locais escorregadios, preste atenção ao local onde pisa.**

Transporte

1. **Pare a máquina para transportá-la.** Do contrário, a partida acidental poderá provocar ferimentos.

Vibração

1. **A exposição à vibração excessiva pode lesionar os vasos sanguíneos ou o sistema nervoso do operador e provocar os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou punhos: "Dormência" (perda de sensibilidade), formigamento, dor, sensações de dor penetrante, alterações da cor da pele ou da própria pele. Caso algum destes sintomas ocorra, consulte um médico.**
   Para reduzir o risco de "síndrome do dedo branco", mantenha as mãos aquecidas durante a operação e realize a manutenção adequada da máquina e dos acessórios.

Manutenção e armazenamento

1. **Mantenha todas as porcas, parafusos passantes e parafusos apertados para assegurar que a máquina esteja em condições de trabalho seguras.**
2. **Se as peças estiverem desgastadas ou danificadas, troque-as por peças fornecidas pela Makita.**
3. **Guarde a máquina em um local seco, fora do alcance de crianças.**
4. **Quando precisar parar a máquina para inspeção, manutenção ou armazenamento, desligue-a, certifique-se de que todas as partes móveis pararam completamente e remova a bateria.**

5. **Sempre limpe pós e sujeiras presentes no equipamento. Nunca use gasolina, benzina, tíner, álcool ou similar para fazer a limpeza.** Pode resultar em descoloração, deformação ou trincas nos componentes plásticos.
6. **Não tente fazer qualquer manutenção ou reparo que não esteja descrito neste folheto ou no manual de instruções da unidade motriz. Para este tipo de trabalho, solicite a ajuda do nosso centro de assistência técnica autorizado.**
7. **Siga as instruções de lubrificação e troca de acessórios.**
8. **Use sempre acessórios e peças de reposição originais, apenas.** O uso de peças ou acessórios fornecidos por terceiros pode resultar na quebra de equipamentos, danos patrimoniais e/ou em ferimentos graves.
9. **Leve periodicamente a máquina a um centro de assistência técnica autorizado para inspeção e manutenção.**
10. **Antes de guardar a máquina, execute uma limpeza e manutenção completas. Retire a bateria.**
11. **Não apoie o equipamento contra algo, como uma parede.** Se isso for feito, ele poderá cair de repente e causar ferimentos.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Segurança elétrica e da bateria

1. **Não descarta as baterias no fogo.** A célula pode explodir. Verifique se os códigos locais possuem instruções especiais de descarte.
2. **Não abre ou destrua as baterias.** Os eletrólitos liberados são corrosivos e podem causar danos aos olhos ou à pele. Pode ser tóxico se ingerido.
3. **Não carregue a bateria na chuva ou em locais úmidos.**
4. **Não carregue a bateria ao ar livre.**
5. **Não manuseie o carregador, incluindo a tomada e os terminais do carregador, com as mãos molhadas.**
6. **Não troque a bateria na chuva.**
7. **Não troque a bateria com as mãos molhadas.**
8. **Não troque a bateria em uma poça de água ou sobre superfícies molhadas.**

Serviços de reparo

1. **Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠***AVISO:*** **NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta.**

O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

► **Fig.2:** **1.** Tampa **2.** Tubo **3.** Entrada de água **4.** Saída de água **5.** Abraçadeira da mangueira

MONTAGEM

⚠***AVISO:*** **Antes de montar ou ajustar o equipamento, desligue o motor e retire a bateria.** Se isso não for feito, a máquina poderá partir acidentalmente e causar ferimentos.

⚠***AVISO:*** **Sempre que montar ou ajustar o equipamento, coloque-o na horizontal.** Montar ou ajustar o equipamento na posição vertical pode causar ferimentos graves.

⚠***AVISO:*** **Siga os avisos e precauções no capítulo "AVISOS DE SEGURANÇA" e no manual de instruções da ferramenta.**

Montagem do implemento tipo bomba

1. Remova os 2 parafusos.
► **Fig.3: 1.** Parafuso

2. Insira o tubo no cabeçote da bomba de forma que o furo do tubo fique alinhado ao furo do cabeçote. Aperte os 2 parafusos com firmeza para prender o tubo.
► **Fig.4: 1.** Furo **2.** Tubo **3.** Parafuso

NOTA: Aplique um torque de 2,5 - 4,5 N•m para apertar os parafusos.

Instalação do tubo de fixação

PRECAUÇÃO: **Depois da instalação, certifique-se sempre de que o tubo do implemento está preso.** A instalação incorreta poderá fazer com que o implemento se solte da unidade motriz e provoque ferimentos.

Instale o tubo de fixação na unidade de força.

1. Remova a tampa da extremidade do tubo.
► **Fig.5: 1.** Tubo **2.** Tampa

OBSERVAÇÃO: **Não descarte a tampa, uma vez que ela será necessária para guardar o implemento.**

2. Gire a alavanca na direção do implemento.
► **Fig.6: 1.** Alavanca

3. Alinhe o pino à marca da seta na unidade motriz. Insira o tubo até o botão de liberação saltar.

Certifique-se de que a linha de posição está na ponta da marca da seta na unidade motriz e que a marca da seta na unidade motriz e a marca da seta no tubo estão voltadas uma para a outra.
► **Fig.7: 1.** Botão de liberação **2.** Marca da seta na unidade motriz **3.** Pino **4.** Linha de posição **5.** Marca da seta no tubo

4. Gire a alavanca no sentido da ferramenta.
► **Fig.8: 1.** Alavanca

Certifique-se de que a superfície da alavanca esteja paralela ao tubo.

OBSERVAÇÃO: **Não aperte a alavanca sem que o tubo do implemento esteja inserido.** Se isso for feito, a alavanca poderá apertar demais a entrada do eixo de transmissão e danificá-lo.

Para retirar o tubo, gire a alavanca na direção do implemento e puxe o tubo para fora enquanto pressiona o botão de liberação.
► **Fig.9: 1.** Botão de liberação **2.** Alavanca **3.** Tubo

OPERAÇÃO

AVISO: **Siga os avisos e precauções no capítulo "AVISOS DE SEGURANÇA" e no manual de instruções da ferramenta.**

PRECAUÇÃO: **Não opere a máquina sem instalar a mangueira no implemento tipo bomba.**

PRECAUÇÃO: **Certifique-se de prender a mangueira antes de operar a máquina.** A mangueira poderá chicotear devido à pressão da descarga.

PRECAUÇÃO: **Antes da operação, ajuste a posição do suspensor e da correia de ombro de modo que fiquem confortáveis.**

OBSERVAÇÃO: **Não bombeie água que contenha grandes quantidades de sólidos, nem água do mar.**

OBSERVAÇÃO: **Não bombeie água que esteja a uma temperatura acima de 40°C.**

OBSERVAÇÃO: **Drene a água da mangueira depois da operação.**

OBSERVAÇÃO: **Para mover a máquina ou mudar de posição de operação, certifique-se de desligar a máquina e segurar a mangueira.** Se você se movimentar sem segurar a mangueira, a máquina poderá sofrer danos.

OBSERVAÇÃO: **Depois de bombear dejetos de esgotos, bombeie água limpa para lavar a sujeira que estiver aderida à entrada de água e à mangueira.**

OBSERVAÇÃO: **Não coloque a máquina no chão enquanto estiver ligada.** Areia ou poeira podem ser aspiradas na entrada de água e provocar problemas de funcionamento ou ferimentos.

Instalação da mangueira

OBSERVAÇÃO: **Quando estiver instalando ou removendo a mangueira, tome cuidado para não respingar água que estiver dentro dela no operador ou na unidade motriz.**

Instale a mangueira na saída de água e prenda-a com a abraçadeira da mangueira. Aperte o parafuso da abraçadeira da mangueira com firmeza usando uma chave de fenda.
► **Fig.10: 1.** Parafuso

NOTA: Mangueiras dos seguintes tipos podem ser instaladas na saída de água:
- Diâmetro interno da mangueira de 25 mm.
- Diâmetro externo da mangueira de 33 mm ou menos.

Operação de bombeamento

Segure a máquina com firmeza com ambas as mãos e execute a operação de bombeamento.
► **Fig.11**

NOTA: A operação de bombeamento pode ser iniciada a partir de um nível de água de aproximadamente 20 mm, até um nível de água residual de aproximadamente 10 mm.

Quando utilizar o implemento tipo bomba em um solo lamacento ou arenoso, coloque blocos ou outros materiais e utilize o implemento tipo bomba sobre eles.
► **Fig.12**

NOTA: Tenha em mente que o bombeamento de grandes quantidades de água contendo partículas finas, tais como sedimentos, reduzirá a vida útil do implemento tipo bomba.

OBSERVAÇÃO: **Não mergulhe o implemento tipo bomba a uma profundidade superior à marca de limite no tubo.** Fazer isso pode causar problemas de funcionamento da máquina.

► **Fig.13: 1.** Marca de limite

NOTA: Se a saída da mangueira estiver na água, a água irá escoar de volta quando a operação da bomba for interrompida.

► **Fig.14**

NOTA: Se a saída da mangueira estiver posicionada abaixo da superfície da água, esta continuará a escoar através da saída da mangueira mesmo depois que a operação da bomba for interrompida.

► **Fig.15**

MANUTENÇÃO

⚠***AVISO:*** **Antes de inspecionar ou realizar a manutenção do equipamento, desligue o motor e retire a bateria.** Se isso não for feito, a máquina poderá partir acidentalmente e causar ferimentos sérios.

⚠***AVISO:*** **Sempre que fizer inspeções ou manutenção no equipamento, coloque-o na horizontal.** Montar ou ajustar o equipamento na posição vertical pode causar ferimentos graves.

⚠***AVISO:*** **Siga os avisos e precauções no capítulo "AVISOS DE SEGURANÇA" e no manual de instruções da ferramenta.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Use luvas quando executar inspeções ou a manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

Limpeza da entrada de água

Desaperte o parafuso da entrada de água e retire a placa, girando-a. Limpe o interior da entrada de água usando água corrente. Retire detritos que estiverem aderidos à placa. Depois de limpar, coloque a placa e aperte o parafuso.
► **Fig.16: 1.** Parafuso **2.** Placa **3.** Rotor

Inspeção

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não use a máquina se encontrar qualquer anormalidade no rotor.** Fazer isso poderá resultar em danos ao implemento tipo bomba e causar ferimentos.

- Inspeção geral
  Verifique se existem peças danificadas. Peça ao nosso centro de assistência técnica autorizada para trocá-las, se necessário.
- Inspeção do rotor
  Verifique se o rotor está lascado, deformado, desgastado, ou se apresenta qualquer outra anormalidade.

Lubrificação de partes em movimento

OBSERVAÇÃO: **Siga as instruções sobre frequência de lubrificação e quantidade de graxa necessária.** Do contrário, uma lubrificação insuficiente poderá danificar as partes móveis.

Eixo motor:

Aplique graxa (Makita N No.2 ou equivalente) a cada 30 horas de operação.
► **Fig.17**

NOTA: Você pode adquirir graxa Makita original com o seu revendedor Makita local.

Armazenamento

Remova a mangueira para guardar o implemento. Para guardar o implemento separado da unidade motriz, coloque a tampa na ponta do tubo.
► **Fig.18**

Intervalo de inspeção e manutenção

Horas de operação		Antes da operação	Diariamente (10 horas)	30 horas
Unidade toda	Inspeção visual de peças danificadas	✓	-	-
Placa e rotor	Inspeção visual de peças danificadas	✓	-	-
Eixo motor	Aplicar graxa	-	-	✓
Ferramenta	Consulte o manual de instruções da ferramenta			

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparos, faça primeiro sua própria inspeção. Se você encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a máquina. Em vez disso, solicite o conserto a um centro de assistência técnica autorizada da Makita, usando sempre peças de reposição originais da Makita.

Estado de anormalidade	Causa provável (funcionamento incorreto)	Reparação
O motor não arranca.	-	Consulte o manual de instruções da ferramenta.
O motor para logo.	-	Consulte o manual de instruções da ferramenta.
A velocidade do motor não aumenta.	-	Consulte o manual de instruções da ferramenta.
A bomba não parte. ⇨ Desligue o motor imediatamente.	Os tubos da unidade motriz e do implemento não estão conectados corretamente.	Conecte os tubos de maneira correta.
	Anormalidade no sistema de acionamento	Solicite reparos a um centro de assistência técnica autorizado.
A unidade motriz está vibrando de forma anormal. ⇨ Desligue o motor imediatamente.	Anormalidade no sistema de acionamento	Solicite reparos a um centro de assistência técnica autorizado.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Estes acessórios são recomendados para uso com sua máquina Makita especificada neste manual.** A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode causar risco de ferimentos a você e a pessoas na área. Utilize o acessório ou a extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica Makita em sua região.

- Baterias e carregadores originais Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem do produto como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		PF400MP
Capacidades *1	Altura máxima de elevación (Velocidad alta)	14,0 m
	Altura máxima de elevación (Velocidad media)	11,0 m
	Altura máxima de elevación (Velocidad baja)	6,0 m
	Caudal máximo del flujo (Velocidad alta)	145 l/min
	Caudal máximo del flujo (Velocidad media)	140 l/min
	Caudal máximo del flujo (Velocidad baja)	95 l/min
Capacidades *2	Altura máxima de elevación (Velocidad alta)	11,0 m
	Altura máxima de elevación (Velocidad baja)	8,0 m
	Caudal máximo del flujo (Velocidad alta)	120 l/min
	Caudal máximo del flujo (Velocidad baja)	100 l/min
Capacidades *3	Altura máxima de elevación (Velocidad alta)	15,0 m
	Altura máxima de elevación (Velocidad media)	11,0 m
	Altura máxima de elevación (Velocidad baja)	6,0 m
	Caudal máximo del flujo (Velocidad alta)	150 l/min
	Caudal máximo del flujo (Velocidad media)	140 l/min
	Caudal máximo del flujo (Velocidad baja)	95 l/min
Temperatura máxima del agua		40 °C
Longitud total		725 mm
Peso neto		1,0 kg

*1. Capacidades del accesorio de bomba en conjunción con DUX60 Herramienta Multifuncional Inalámbrica
*2. Capacidades del accesorio de bomba en conjunción con DUX18 Herramienta Multifuncional Inalámbrica
*3. Capacidades del accesorio de bomba en conjunción con UX01G Herramienta Multifuncional Inalámbrica
*4. El valor para el caudal máximo del flujo es el valor cuando la altura de elevación es de 0 m.

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Unidad motriz homologada

Este accesorio ha sido homologado para ser utilizado solamente con la unidad(es) motriz siguiente:

- DUX60 Herramienta Multifuncional Inalámbrica
- DUX18 Herramienta Multifuncional Inalámbrica
- UX01G Herramienta Multifuncional Inalámbrica

ADVERTENCIA: **No utilice nunca el accesorio con una unidad motriz no homologada. Una combinación no homologada puede ocasionar heridas graves.**

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.

	Preste cuidado y atención especiales.
	Lea el manual de instrucciones.
	Póngase un casco, gafas de seguridad y protección para los oídos.
	Póngase guantes de protección.
	Utilice botas robustas con suelas antideslizantes. Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero.
	No utilizar para agua potable.
	La temperatura máxima del agua es de 40°C.
	No derrame ni salpique agua hacia transeúntes, animales, unidad motriz ni partes por las que circule corriente.

Ni-MH
Li-ion

Sólo para países de la Unión Europea
Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana.
¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos!
De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental.
Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.

Uso previsto

Este accesorio ha sido diseñado para la sola finalidad de bombear agua en conjunción con una unidad motriz homologada. No utilice nunca el accesorio para otras finalidades. Abusar del accesorio puede ocasionar heridas graves.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Instrucciones de seguridad para la bomba

⚠***ADVERTENCIA:*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta máquina, así como el manual de instrucciones de la unidad motriz, antes de usar.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves al operario y/o los transeúntes.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

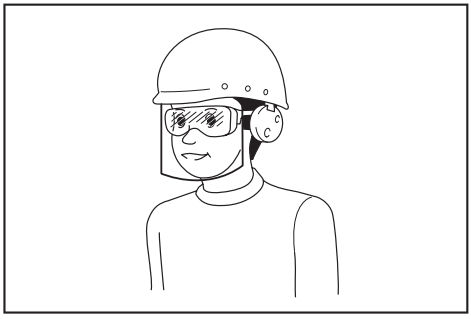
El término “bomba” y “máquina” en las advertencias y precauciones se refieren a la combinación del accesorio y la unidad motriz.

Capacitación

1. **Lea las instrucciones atentamente. Familiarícese con los controles y el uso correcto de la máquina.**
2. **No permita nunca que niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina. Puede que los reglamentos locales restrinjan la edad del operario.**
3. **No utilice nunca la máquina cuando haya gente, especialmente niños, o animales domésticos cerca.**
4. **Tenga en cuenta que el operario o usuario es el responsable de los accidentes o riesgos ocasionados a otras personas o a sus propiedades.**

Preparación

1. **Póngase siempre calzado robusto y pantalones largos mientras utiliza la máquina.**
2. **No se ponga ropa holgada ni joyas que puedan ser atraídas hacia la entrada de agua. Mantenga el cabello largo alejado de las entradas de agua.**
3. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.**



   Es una responsabilidad del empresario imponer a los operarios de la herramienta y a otras personas en las inmediaciones del área de trabajo el uso de equipos de protección de seguridad apropiados.
4. **Para evitar irritación debida al polvo se recomienda ponerse una máscara.**
5. **Mientras esté operando la máquina, póngase siempre calzado antideslizante y de protección.** Las botas y zapatos de seguridad antideslizantes cerrados reducirán el riesgo de heridas.
6. **Póngase protección para los oídos, tal como orejeras.** La exposición al ruido puede provocar pérdida de audición.
7. Póngase guantes de protección.

Operación

1. **Antes de la operación, asegúrese de que en el área de trabajo no haya objetos cortantes que puedan dañar la manguera.**
2. **No derrame ni salpique agua hacia transeúntes, animales, unidad motriz ni partes por las que circule corriente.**
3. **No utilice la bomba para bombear agua potable.**
4. **No bombee productos químicos corrosivos ni líquidos inflamables.**
5. **Despeje el área de niños, transeúntes y animales domésticos. Como mínimo, mantenga a todos los niños, transeúntes y animales domésticos fuera de un radio de 5 m.**
6. **Apague la máquina y retire el cartucho de batería, y asegúrese de que todas las piezas móviles se han parado completamente**
   - **siempre que deje la máquina.**
   - **antes de despejar bloqueos.**
   - **antes de comprobar o limpiar la máquina, o trabajar en la máquina.**
   - **si la máquina comienza a vibrar anormalmente.**
7. **Utilice la máquina solamente en luz diurna o con buena luz artificial.**
8. **No trabaje donde no alcance y mantenga el equilibrio apropiado y los pies sobre suelo firme en todo momento.**
9. **Asegúrese siempre de que en pendientes apoya bien los pies.**
10. **Utilice la máquina adoptando una postura recomendada y sobre una superficie firme.**
11. **No utilice la máquina en lugares altos.**
12. **Si la máquina golpea algún objeto extraño o si comenzase a hacer algún ruido o vibración inusual, apague inmediatamente la máquina y deténgala. Retire el cartucho de batería, e inspeccione la máquina por si está dañada antes de volver a encender y operar la máquina. Si la máquina está dañada, pida al centro de servicio autorizado de Makita que le hagan la reparación.**
13. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de insertar el cartucho de batería, y recoger o transportar la máquina. Transportar la máquina con el dedo en el interruptor o suministrar energía a la máquina teniendo el interruptor activado es una invitación a accidentes.**
14. **Antes de ensamblar o ajustar la máquina, apague la máquina y retire el cartucho de batería.**
15. **Póngase equipo de protección personal antes de poner en marcha la máquina.**
16. **Antes de poner en marcha la máquina, inspeccione la máquina por si hay daños, tornillos/tuercas flojos o un ensamblaje incorrecto. Compruebe todos los interruptores para cerciorarse de que se accionan fácilmente. Limpie y seque los mangos.**
17. **No intente nunca poner en marcha la máquina si la máquina o la manguera está dañada o sin ensamblar completamente.**
18. **Ajuste el arnés de hombro y la empuñadura para acomodarlos al tamaño del cuerpo del operario.**
19. **Durante la operación, utilice el arnés de hombro. Mantenga la máquina en su costado derecho firmemente.**

► Fig.1

20. **Sujete el mango delantero con la mano izquierda y la empuñadura trasera con la mano derecha, independientemente de si usted es diestro o zurdo. Pliegue sus dedos y pulgares alrededor de los mangos.**
21. **No intente nunca utilizar la máquina con una sola mano. La pérdida de control puede resultar en heridas graves o fatales. Para reducir el riesgo de sufrir heridas, mantenga las manos y los pies alejados de los cepillos o tambores barredores.**
22. **Siga el manual de instrucciones de la unidad motriz para una utilización correcta.**
23. **Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz para ver cómo poner en marcha y controlar la máquina.**
24. **Durante la operación sujete siempre la herramienta con ambas manos. No sujete nunca la herramienta con una mano durante la utilización.**
25. **No opere la herramienta con mal tiempo o si hay riesgo de relámpagos.**
26. **Antes de la operación, asegúrese de que el arnés de hombro está colocado debidamente en la herramienta.**
27. **No sumerja la máquina en agua ni coloque la máquina sobre una superficie mojada.**
28. **No deje la herramienta sin atender en exteriores en la lluvia.**
29. **Durante la operación o mientras cambia su posición de operación, tenga cuidado de no tropezar con las mangueras o tubos a sus pies.**
30. **Cuando utilice la máquina en suelo enlodado, pendiente mojada, o lugar resbaladizo, preste atención a donde pisa.**

Transporte

1. **Pare la máquina cuando la transporte.** De lo contrario, una puesta en marcha involuntaria podrá ocasionar heridas.

Vibración

1. **La exposición a una vibración excesiva herirá los vasos sanguíneos o el sistema nervioso del operario y ocasionará los síntomas siguientes en los dedos, manos o muñecas: "adormecimiento" (entumecimiento), hormigueo, dolor, sensación de pinchazos, alteración del color de la piel o alteración de la piel. Si se produce cualquiera de estos síntomas, acuda a un médico.**
   Para reducir el riesgo del "mal de dedos blancos", mantenga calientes las manos durante la operación y realice correctamente el mantenimiento de la máquina y los accesorios.

Mantenimiento y almacenamiento

1. **Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos apretados para asegurarse de que la máquina está en condiciones de trabajo seguras.**
2. **Si las piezas están desgastadas o dañadas, reemplácelas con piezas suministradas por Makita.**
3. **Guarde la máquina en un lugar seco fuera del alcance de los niños.**
4. **Cuando pare la máquina para hacerle una inspección, servicio o guardarla, apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se han parado completamente, y retire el cartucho de batería.**
5. **Limpie siempre el polvo y la suciedad del equipo. No utilice nunca gasolina, bencina, diluyente, alcohol o similar para el propósito.** Puede resultar en decoloración, deformación o agrietamiento de los componentes de plástico.
6. **No intente realizar ningún mantenimiento o reparación no descrito en este folleto o el manual de instrucciones de la unidad motriz. Pida a nuestro centro de servicio autorizado que hagan esos trabajos.**
7. **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.**
8. **Utilice siempre piezas de repuesto y accesorios genuinos solamente.** Utilizar piezas o accesorios suministrados por un tercero puede resultar en una rotura del equipo, daños a la propiedad y/o heridas graves.
9. **Solicite a nuestro centro de servicio autorizado que inspeccionen y hagan el mantenimiento a la máquina a intervalos regulares.**
10. **Antes de guardar la máquina, realice una limpieza y mantenimiento completos. Retire el cartucho de batería.**
11. **No apoye el equipo contra algo, como una pared.** De lo contrario, podrá caerse de repente y ocasionar heridas.

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
3. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
4. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
5. **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **No deseche la batería(s) arrojándola al fuego.** La célula puede explotar. Compruebe los códigos locales por si hay instrucciones para el posible desecho especial.
2. **No abra o mutile la batería(s).** El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.
3. **No cargue la batería bajo la lluvia, o en lugares mojados.**
4. **No cargue la batería en exteriores.**
5. **No maneje el cargador, incluida la clavija del cargador, y los terminales del cargador con las manos mojadas.**
6. **No reemplace la batería en la lluvia.**
7. **No reemplace la batería con las manos mojadas.**
8. **No reemplace la batería en un charco ni sobre una superficie mojada.**

Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **No haga nunca el mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

► **Fig.2:** **1.** Tapa **2.** Tubo **3.** Entrada de agua **4.** Salida de agua **5.** Fijador de manguera

MONTAJE

⚠***ADVERTENCIA:*** **Antes de ensamblar o ajustar el equipo, apague el motor y retire el cartucho de batería.** De lo contrario, la máquina se podrá poner en marcha involuntariamente y resultar en heridas.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Cuando ensamble o ajuste el equipo, póngalo siempre en el suelo.** Ensamblar o ajustar el equipo en una posición vertical puede resultar en heridas graves.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y del manual de instrucciones de la unidad motriz.**

Ensamblaje del accesorio de bomba

1. Retire los 2 pernos.
► **Fig.3:** **1.** Perno

2. Inserte el tubo en el cabezal de la bomba de manera que el agujero del tubo quede alineado con el agujero del cabezal de la bomba. Apriete los 2 pernos firmemente para sujetar el tubo.
► **Fig.4:** **1.** Agujero **2.** Tubo **3.** Perno

NOTA: Cuando apriete los pernos, aplique 2,5 - 4,5 N•m como par de apriete.

Montaje del tubo accesorio

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Compruebe siempre que el tubo accesorio está sujetado después de la instalación.** Una instalación incorrecta puede ocasionar que el accesorio se caiga de la unidad motriz y causar heridas personales.

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Retire la tapa del extremo del tubo.
► **Fig.5:** **1.** Tubo **2.** Tapa

AVISO: **No deseche la tapa porque la necesitará para guardar el accesorio.**

2. Gire la palanca hacia el accesorio.
► **Fig.6:** **1.** Palanca

3. Alinee el pasador con la marca de flecha de la unidad motriz. Inserte el tubo hasta que emerja el botón de liberación.

Asegúrese de que la línea de posición está en la punta de la marca de flecha de la unidad motriz, y la marca de flecha de la unidad motriz y la marca de flecha del tubo están enfrente la una de la otra.
► **Fig.7:** **1.** Botón de liberación **2.** Marca de flecha de la unidad motriz **3.** Pasador **4.** Línea de posición **5.** Marca de flecha del tubo

4. Gire la palanca hacia la unidad de alimentación.
► **Fig.8:** **1.** Palanca

Asegúrese de que la superficie de la palanca está paralela al tubo.

AVISO: **No apriete la palanca sin estar insertado el tubo accesorio.** De lo contrario la palanca podrá apretar demasiado la entrada del eje motriz y dañarla.

Para retirar el tubo, gire la palanca hacia el accesorio y extraiga el tubo mientras mantiene presionado el botón de liberación.
► **Fig.9:** **1.** Botón de liberación **2.** Palanca **3.** Tubo

OPERACIÓN

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y del manual de instrucciones de la unidad motriz.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No utilice la máquina sin instalar la manguera en el accesorio de bomba.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Cuando utilice la máquina, asegúrese de sujetar la manguera.** La manguera podrá dar latigazos debido a la presión de descarga.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Ajuste la posición del colgador y el arnés de hombro en la posición que le resulte cómoda antes de la operación.**

AVISO: **No bombee agua que contenga grandes cantidades de sustancias sólidas o agua salada.**

AVISO: **No bombee agua que exceda los 40°C.**

AVISO: **Drene el agua de la manguera después de la operación.**

AVISO: **Cuando mueva la máquina o cambie la posición de operación, asegúrese de apagar la máquina y sujetar la manguera.** Si se mueve sin sujetar la manguera, la máquina se podrá dañar.

AVISO: **Después de bombear aguas residuales, bombee agua dulce para retirar la suciedad adherida a la entrada de agua y dentro de la manguera.**

AVISO: **No ponga la máquina en el suelo mientras está encendida.** Podría entrar arena o polvo por la entrada de agua y ocasionar un mal funcionamiento o heridas personales.

Instalación de la manguera

AVISO: **Cuando instale o retire la manguera, tenga cuidado de que el agua dentro de la manguera no salpique al operario ni a la unidad motriz.**

Instale la manguera en la salida de agua y sujete la manguera con el fijador de manguera. Apriete el tornillo del fijador de manguera firmemente con un destornillador.

► **Fig.10: 1.** Tornillo

NOTA: La manguera que se puede instalar en la salida de agua es como se indica a continuación:

- El diámetro interior de la manguera es de 25 mm.
- El diámetro exterior de la manguera es de 33 mm o menos.

Operación de bombeo

Sujete la máquina firmemente con ambas manos y realice la operación de bombeo.

► **Fig.11**

NOTA: La operación de bombeo se puede comenzar desde el nivel de agua de aproximadamente 20 mm, y se puede realizar hasta el nivel de agua residual de aproximadamente 10 mm.

Cuando utilice el accesorio de bomba en suelo fangoso o arenoso, coloque bloques u otros materiales, y utilice el accesorio de bomba encima de ellos.

► **Fig.12**

NOTA: Tenga en cuenta que el bombeo de grandes cantidades de agua que contenta partículas finas como sedimentos acortará la vida útil del accesorio de bomba.

AVISO: **No inserte el accesorio de bomba a más profundidad que la marca límite del tubo.** Si lo hace podrá ocasionar un mal funcionamiento de la máquina.

► **Fig.13: 1.** Marca límite

NOTA: Si la boca de salida de la manguera está dentro del agua, tenga presente que el agua fluirá hacia atrás cuando cese la operación de bombeo.

► **Fig.14**

NOTA: Si la posición de la boca de salida de la manguera está más baja que la superficie del agua, tenga presente que el agua continuará fluyendo por la boca de salida de la manguera después de detener la operación de bombeo.

► **Fig.15**

MANTENIMIENTO

⚠***ADVERTENCIA:*** **Antes de inspeccionar o hacer el mantenimiento al equipo, apague el motor y retire el cartucho de batería.** De lo contrario, la máquina se podrá poner en marcha involuntariamente y resultar en heridas graves.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Cuando inspeccione o haga el mantenimiento al equipo, póngalo siempre en el suelo.** Ensamblar o ajustar el equipo en una posición vertical puede resultar en heridas graves.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y del manual de instrucciones de la unidad motriz.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Póngase guantes cuando realice la inspección o el mantenimiento.**

AVISO: **No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Limpieza de la entrada de agua

Afloje el tornillo de la entrada de agua, y después retire la placa girándola. Limpie el interior de la entrada de agua con agua corriente. Retire los residuos adheridos a la placa. Después de limpiar, coloque la placa y apriete el tornillo.

► **Fig.16: 1.** Tornillo **2.** Placa **3.** Rodete

Inspección

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No utilice la máquina si nota alguna anomalía en el rodete.** De lo contrario, podrá resultar en daños al accesorio de bomba y ocasionar heridas.

- Inspección general
  Compruebe por si hay partes dañadas. Pida a nuestro centro de servicio autorizado que los reemplacen si es necesario.
- Inspección del rodete
  Compruebe el rodete por si está agrietado, deformado, desgastado o cualquier otra anomalía.

Lubricación de las partes móviles

AVISO: **Siga las instrucciones para la frecuencia y cantidad de grasa a suministrar.** De lo contrario una lubricación insuficiente podrá dañar las partes móviles.

Eje propulsor:

Aplique grasa (Grasa Makita N No.2 o equivalente) cada 30 horas de operación.
► **Fig.17**

NOTA: Puede comprar grasa genuina de Makita en su distribuidor Makita local.

Almacenamiento

Cuando guarde el accesorio, retire la manguera. Cuando guarde el accesorio separado de la unidad motriz, ponga la tapa en el extremo del tubo.
► **Fig.18**

Intervalo de inspección y mantenimiento

Hora de operación		Antes de la operación	Diariamente (10 horas)	30 horas
Toda la unidad	Inspeccione visualmente por si hay partes dañadas	✓	-	-
Placa y rodete	Inspeccione visualmente por si hay partes dañadas	✓	-	-
Eje propulsor	Suministre grasa	-	-	✓
Unidad motriz	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz			

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no está explicado en el manual, no intente desmontar la máquina. En su lugar, pregunte en los centros de servicio autorizados Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anormalidad	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
El motor no arranca.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
El motor se para enseguida.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
La velocidad del motor no aumenta.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
La bomba no se pone en marcha. ⇨ Detenga el motor inmediatamente.	Los tubos de la unidad motriz y el accesorio no están conectados debidamente.	Conecte los tubos de la forma correcta.
	Anomalía en el sistema de accionamiento	Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para la reparación.
La unidad motriz vibra de manera anómala. ⇨ Detenga el motor inmediatamente.	Anomalía en el sistema de accionamiento	Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para la reparación.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su máquina Makita especificada en este manual.** La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento puede presentar un riesgo de heridas a personas. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete del producto como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

规格

型号:		PF400MP
性能 *1	最大扬程（高速）	14.0 m
	最大扬程（中速）	11.0 m
	最大扬程（低速）	6.0 m
	最大流量（高速）	145 l/min
	最大流量（中速）	140 l/min
	最大流量（低速）	95 l/min
性能 *2	最大扬程（高速）	11.0 m
	最大扬程（低速）	8.0 m
	最大流量（高速）	120 l/min
	最大流量（低速）	100 l/min
性能 *3	最大扬程（高速）	15.0 m
	最大扬程（中速）	11.0 m
	最大扬程（低速）	6.0 m
	最大流量（高速）	150 l/min
	最大流量（中速）	140 l/min
	最大流量（低速）	95 l/min
最高水温		40 °C
总长度		725 mm
净重		1.0 kg

*1. 泵附件与DUX60充电式多功能动力机组合使用时的性能
*2.泵附件与DUX18充电式多功能动力机组合使用时的性能
*3.泵附件与UX01G充电式多功能动力机组合使用时的性能
*4.最大流量的值是扬程为0 m时的值。

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。

认可的动力机

该刀头总成仅可与以下动力机组合使用:

- DUX60充电式多功能动力机
- DUX18充电式多功能动力机
- UX01G充电式多功能动力机

⚠警告: 切勿在未经认可的动力机上使用该刀头总成。在未经认可的动力机上使用该刀头总成可能会造成严重伤害。

符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。

⚠	特别小心和注意。
	阅读使用说明书。
	佩戴头盔、护目镜和耳罩。
	佩戴防护手套。

	穿戴具有防滑底的结实靴。建议穿戴铁头安全靴。
	请勿用于饮用水。
	最高水温为40°C。
	请勿朝旁观者、动物、动力机或通电部件倒水或泼水。
Ni-MH Li-ion	仅限于欧盟国家 由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！ 根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池、废弃的蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。 此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

用途

该附件仅可用于抽水，且必须与认可的动力机组合使用。切勿将该附件用于其他用途。不当使用可能会导致严重的人身伤害。

安全警告

泵安全注意事项

⚠警告：使用前，请通读本机附带的所有安全警告、说明、插图和规格以及动力机的使用说明书。若不遵循以下所列的说明，可能会导致触电、起火和 / 或操作人员和 / 或旁观者受到严重伤害。

请保留所有的警告和说明事项，以备日后参考。

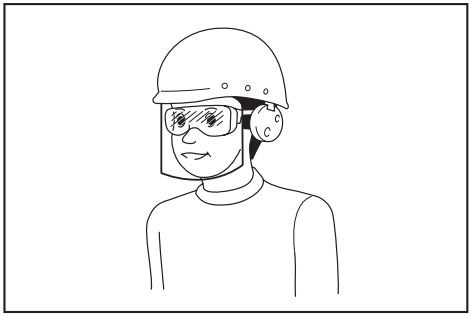
警告和注意事项中的术语“泵”和“机器”指代本附件与动力机的组合。

培训

1. **请仔细阅读说明。熟悉控制和正确操作机器的方法。**
2. **切勿让儿童和体力、感知觉、心智不健全者或缺乏经验知识的人员以及不熟悉操作说明的人员使用机器。当地法规可能会限制操作人员的年龄。**
3. **切勿在附近有人（特别是儿童）或宠物的情况下操作机器。**
4. **操作时要时刻谨记，如果给他人及其财产造成损失，操作者或用户要为此负责。**

准备

1. **操作机器时，请务必穿着结实的鞋子和长裤。**
2. **请勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰，以免被吸入进水口。使长发远离进水口。**
3. **使用电动工具时请始终佩带护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSI Z87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚 / 新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚 / 新西兰，法律要求佩带面罩保护脸部。**



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩带合适的安全防护设备。

4. **为防止灰尘引起的过敏，建议佩戴面罩。**
5. **操作机器期间，务必始终穿戴防滑防护鞋。**防滑、闭趾安全靴和鞋可减少受伤风险。
6. **佩戴耳罩等护耳装置。**噪音会损伤听力。
7. 佩戴防护手套。

操作

1. **操作前，确保工作区内没有可能损坏软管的尖锐物体。**
2. **请勿朝旁观者、动物、动力机或通电部件倒水或泼水。**
3. **请勿将泵用于饮用水。**
4. **请勿用泵抽取腐蚀性化学品或易燃液体。**

5. 请确保区域内无儿童、旁观者和宠物。至少需使所有儿童、旁观者和宠物等在**5 m**半径之外。
6. 关闭机器电源并取出电池组，确保所有移动部件已完全停止
   - 离开机器时。
   - 清除堵塞物前。
   - 检查、清洁或对机器进行操作前。
   - 如果机器开始异常振动。
7. 仅可在光线充足或良好照明的情况下操作机器。
8. 操作时手不要伸得太长，务必始终保持身体平衡，立足稳定。
9. 在斜坡上时确保立足稳固。
10. 请在建议的位置和稳固的表面上操作机器。
11. 请勿在高处操作机器。
12. 如果机器撞击到异物或开始产生任何异常的噪音或振动，立即关闭机器电源以停止运行。重新启动和操作机器前，请取出电池组并检查机器有无损坏。如机器损坏，请联系**Makita**（牧田）授权的维修服务中心进行修复。
13. 防止意外启动。在插入电池组、拿起或搬运机器前，请确保开关处于关闭位置。搬运机器时，手指放在开关上或者在开关打开的情况下给机器通电可能会招致意外情况。
14. 组装或调节机器前，请关闭机器电源并取出电池组。
15. 启动机器前，请穿戴个人防护设备。
16. 启动机器前，请检查机器是否存在损坏、螺丝 / 螺母松动或者组装不当。请检查并确保所有开关易于操作。清洁并擦干手柄。
17. 如果机器或软管损坏或未完全安装到位，切勿尝试启动机器。
18. 请根据操作者的身材合理调节肩带和手柄。
19. 操作期间，请使用肩带。使机器牢固位于身体右侧。

► 图片**1**

20. 无论您习惯使用左手还是右手，请都用左手握住前把手，右手握住后把手。五指握住把手。
21. 切勿尝试单手操作本机器。失控会导致严重或致命伤害。为降低人身伤害风险，请使手和脚都远离刷或清扫鼓。
22. 遵循动力机的使用说明书正确使用。
23. 有关如何启动和控制机器，请参见动力机的使用说明书。
24. 操作时务必用双手握住工具。切勿在使用时仅用一只手握住工具。
25. 不要在恶劣天气或雷电天气下操作工具。
26. 操作前，确保肩带已正确安装到工具上。
27. 请勿将机器浸入水中或将机器置于潮湿表面。
28. 请勿在雨天将工具置于室外无人看管。
29. 操作期间或移动操作位置时，请小心避免被脚下的软管或配管绊倒。
30. 在泥泞地面、潮湿坡道或湿滑的地方使用机器时，请注意立足稳固。

运输

1. **运输期间请停止机器。**否则意外启动会导致人身伤害。

振动

1. 暴露于过大的振动会导致操作者血管或神经系统损害，导致手指、手掌或手腕出现以下症状：“无知觉”（麻木）、刺痛、疼痛、刺痛感、皮肤或皮肤颜色发生变化。如果出现以上任何一种症状，请就医。
   为减少罹患“白指病”的风险，在操作期间请保持手部温暖并保养好机器和附件。

保养和存放

1. 保持所有螺母、螺栓和螺丝紧固，以确保机器处于安全的工作状态。
2. 若部件磨损或损坏，请使用**Makita**（牧田）提供的部件进行更换。
3. 将机器存放于儿童接触不到的干燥位置。
4. 将机器停机以便检查、维修、存放时，请关闭机器电源，确保所有移动部件均已完全停止，并取出电池组。
5. 请务必清理设备上的灰尘和泥土。切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具进行清洁。否则可能会导致塑料部件变色，变形或产生裂纹。
6. 请勿尝试进行本手册或动力机使用说明书中未提及的保养或修理。请授权维修中心进行此类工作。
7. 根据说明进行润滑和更换附件。
8. 请仅使用原装正品配件和附件。使用第三方提供的配件或附件可能会导致设备故障，财产损失和 / 或严重的人身伤害。
9. 请定期要求授权维修中心检查并维护机器。
10. 存放机器前，进行全面清洁和保养。取出电池组。

11. **请勿将本设备倚靠在墙上或其他物体上。**否则可能会摔落导致人身伤害。

电池式工具使用和注意事项

1. **仅使用生产者规定的充电器充电。**将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
2. **仅使用配有专用电池包的电动工具。**使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
3. **当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。**电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
4. **在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。**从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
5. **不要使用损坏或改装过的电池包或工具。**损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
6. **不要将电池包暴露于火或高温中。**电池包暴露于火或高于130 ℃的高温中可能导致爆炸。
7. **遵循所有充电说明。不要在说明书中指定的温度范围之外给电池包或电动工具充电。**不正确或在指定的温度范围外充电可能会损坏电池和增加着火的风险。

电气和电池安全

1. **请勿将电池弃于火中。**否则会引起电池爆炸。请查阅当地法规了解适当的特殊处理说明。
2. **请勿打开或拆解电池。**溢出的电解质具有腐蚀性，可能会对眼睛或皮肤造成损伤。吞服则有致毒危险。
3. **请勿在雨中或潮湿的地方充电。**
4. **勿在室外对电池充电。**
5. **请勿用湿手操作充电器，包括充电器插头和充电器端子。**
6. **请勿在雨中更换电池。**
7. **请勿用湿手更换电池。**
8. **请勿在水坑里或潮湿表面上更换电池。**

维修

1. **让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。**这将保证所维修的电动工具的安全。
2. **决不能维修损坏的电池包。**电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

请保留此说明书。

⚠警告：请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。

使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

部件说明

► **图片2: 1.** 盖子 **2.** 管材 **3.** 进水口 **4.** 出水口 **5.** 软管夹

装配

⚠警告：组装或调节设备前，请关闭电机电源并取出电池组。否则机器可能会意外启动并导致人身伤害。

⚠警告：组装或调节设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。

⚠警告：遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

组装泵附件

1. 拆下2个螺栓。

► **图片3: 1.** 螺栓

2. 将配管插入泵头，使配管上的孔与泵头上的孔对齐。牢固拧紧2个螺栓以固定配管。

► **图片4: 1.** 孔 **2.** 配管 **3.** 螺栓

注：拧紧螺栓时，施加2.5至4.5 N•m的紧固转矩。

安装配管

⚠小心：安装后，始终确认配管已牢固固定。安装不当可能会导致刀头总成从动力机上跌落，造成人身伤害。

将该安装配管安装至动力机。

1. 从配管的末端取下盖子。

► **图片5: 1.** 配管 **2.** 盖子

注意：请勿丢弃盖子，它会在存放附件时用到。

2. 朝着刀头总成转动杆。

► **图片6: 1.** 杆

3. 将销钉与电源装置上的箭头标记对齐。插入配管直至释放按钮弹起。

确保位置线位于电源装置上的箭头标记尖部，以及电源装置上的箭头标记和配管上的箭头标记相对朝向。

► **图片7: 1.** 释放按钮 **2.** 电源装置上的箭头标记 **3.** 销钉 **4.** 位置线 **5.** 配管上的箭头标记

4. 朝着动力机转动杆。

► **图片8: 1.** 杆

确保杆表面与配管平行。

注意： 未插入配管时请勿紧固杆。否则杆可能过于紧固驱动轴开口部分，导致其受损。

要拆下配管时，按下释放按钮的同时，朝着刀头总成转动杆并且拉出配管。

► **图片9: 1.** 释放按钮 **2.** 杆 **3.** 管材

操作

⚠警告： 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

⚠小心： 未将软管安装至泵附件时，请勿操作机器。

⚠小心： 操作机器时，务必固定软管。软管可能因排放压力而甩开。

⚠小心： 操作前，调节吊扣位置和肩带至可舒适操作的位置。

注意： 请勿用泵抽取含有大量固体或海水的水。

注意： 请勿用泵抽取超过40°C的水。

注意： 操作后将软管中的水排空。

注意： 移动机器或变换操作位置时，务必关闭机器并握住软管。如果移动时未握住软管，可能会损坏机器。

注意： 用泵抽取污水后，用泵抽取清水将进水口和软管内附着的污垢冲洗干净。

注意： 电源打开时，请勿将机器放在地上。否则沙尘可能会进入进水口，这可能会造成机器故障或人身伤害。

安装软管

注意： 安装或移除软管时，请小心避免将软管内的水泼洒在操作人员或动力机上。

将软管安装至出水口，并用软管夹固定软管。用螺丝刀牢固拧紧软管夹的螺丝。

► **图片10: 1.** 螺丝

注： 可安装至出水口的软管如下：

- 软管内径为25 mm。
- 软管外径为33 mm或以下。

泵抽取操作

双手紧握机器，进行泵抽取操作。

► **图片11**

注： 泵抽取操作可从约20 mm的水位开始，并执行至约10 mm的剩余水位。

在泥或沙土中使用泵附件时，放下砖块或其他材料后，在其上使用泵附件。

► **图片12**

注： 请注意，用泵抽取大量含有沉淀物等细小颗粒的水会缩短泵附件的使用寿命。

注意： 请勿将泵附件插入至比配管上的限位标记更深的位置。否则可能会导致机器发生故障。

► **图片13: 1.** 限位标记

注： 如果软管出口处于水中，请注意，泵抽取操作停止时水可能会回流。

► **图片14**

注： 如果软管出口位置低于水面，请注意，泵抽取操作停止后水可能会继续从软管出口流出。

► **图片15**

保养

⚠警告： 检查或维护本设备前，请关闭电机电源并取出电池组。否则机器可能会意外启动并导致严重的人身伤害。

⚠警告： 检查或维护设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。

⚠警告： 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

⚠小心： 进行检查和保养操作时，请佩戴手套。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他的维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

清洁进水口

拧松进水口的螺丝，然后旋转盖板将其移除。用流水清洁进水口内侧。清除附着在盖板上碎片。清洁后，安装盖板并拧紧螺丝。

► **图片16: 1.** 螺丝 **2.** 盖板 **3.** 叶轮

检查

⚠小心： 如果发现叶轮有任何异常，请勿使用机器。否则可能会导致泵附件受损，并造成人身伤害。

- 整机检查
  检查有无部件损坏。如需更换，请联系Makita（牧田）授权的维修服务中心进行更换。
- 叶轮检查
  检查叶轮是否碎裂、变形、磨损或有任何其他异常。

润滑移动部件

注意： 按照频度说明涂抹一定量的油脂。否则不充分的润滑可能会损坏运动部件。

驱动轴：

每隔30个工作小时，涂抹一次润滑脂（牧田润滑脂N No.2或同等的润滑脂）。

► **图片17**

注： 可从本地Makita（牧田）经销商处购买原装Makita（牧田）润滑脂。

存放

存放本附件前，拆除软管。分开存放本附件和动力机时，请盖上配管末端的封盖。

► **图片18**

检查和保养间隔

运转时间		操作前	每天（10小时）	30小时
整体装置	目测检查是否有部件受损	✓	-	-
盖板和叶轮	目测检查是否有部件受损	✓	-	-
驱动轴	添加润滑脂	-	-	✓
动力机	请参阅动力机的使用说明书			

故障排除

请求维修前，请先自行检查。如果您发现本手册中有未作说明的问题，请勿尝试拆卸机器。请联络Makita（牧田）授权维修服务中心，使用Makita（牧田）的替换部件进行修复。

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
电机不启动。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机很快停止。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机速度不提高。	-	请参阅动力机的使用说明书。
泵不启动。 ⇨ 立即停止电机。	动力机的配管与附件连接不正确。	以正确的方式连接配管。
	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。
动力机振动异常。 ⇨ 立即停止电机。	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。

选购附件

⚠小心： 这些附件或装置专用于本说明书所列的Makita（牧田）机器。若使用其他附件或装置，则可能存在人身伤害风险。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的Makita（牧田）维修服务中心。

- Makita（牧田）原装电池和充电器

注： 本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于产品包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

規格

型號：		PF400MP
能力 *1	最大上升高度（高速）	14.0 m
	最大上升高度（中速）	11.0 m
	最大上升高度（低速）	6.0 m
	最大流速（高速）	145 l/min
	最大流速（中速）	140 l/min
	最大流速（低速）	95 l/min
能力 *2	最大上升高度（高速）	11.0 m
	最大上升高度（低速）	8.0 m
	最大流速（高速）	120 l/min
	最大流速（低速）	100 l/min
能力 *3	最大上升高度（高速）	15.0 m
	最大上升高度（中速）	11.0 m
	最大上升高度（低速）	6.0 m
	最大流速（高速）	150 l/min
	最大流速（中速）	140 l/min
	最大流速（低速）	95 l/min
最高水溫		40 °C
全長		725 mm
淨重		1.0 kg

*1.泵浦組件搭配 DUX60 充電式多功能動力機使用時的能力
*2.泵浦組件搭配 DUX18 充電式多功能動力機使用時的能力
*3.泵浦組件搭配 UX01G 充電式多功能動力機使用時的能力
*4.最大流速值為上升高度為 0 m 時的數值。

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格可能因銷往國家之不同而異。

認可的動力裝置

該組件僅可與以下認可的動力裝置組合使用：

- DUX60 充電式多功能動力機
- DUX18 充電式多功能動力機
- UX01G 充電式多功能動力機

⚠警告： 切勿將本組件和未經認可的動力裝置組合使用。未經認可的組合可能會造成嚴重的傷害。

符號

以下顯示本設備可能使用的符號。在使用工具前，請務必理解其涵義。

⚠	特別小心和注意。
	請仔細閱讀使用說明書。
	請佩帶頭盔、護目鏡和護耳罩！
	佩帶保護手套。

	穿著具有防滑底的結實靴。建議穿著鉄頭安全靴。
	請勿用於飲用水。
40°C	最高水溫為 40°C。
	請勿沖洗或噴灑水到旁觀者、動物、動力裝置或通電零件上。
Ni-MH Li-ion	僅用於歐盟國家 由於本設備中存有危險組件，廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池可能會對環境與人體健康產生負面影響。 請勿將電氣與電子器具或電池和家庭廢棄物一同處理！ 根據針對廢棄電氣與電子設備、蓄電池與電池及廢棄蓄電池與電池制訂的歐洲指令及其對本國法律的修改版，應依照環境保護法規個別存放廢棄電氣設備、電池與蓄電池，並將其送至都市垃圾獨立回收點。 這類設備會在設備上以打叉的滑輪垃圾桶作為符號標示。

用途

該組件僅限用於泵浦汲水，且需搭配經認可的動力機使用。切勿將該組件挪作他用。不正當使用該組件可能造成嚴重的人身傷害。

安全警告

泵浦安全指示

⚠警告： 使用前務必詳閱本組件隨附文件以及動力裝置使用說明書中的所有安全警告、說明、圖解及規格。若未遵循下列說明，則可能導致觸電、火災及／或對操作人員及／或旁人造成嚴重傷害。

妥善保存所有的警告和安全事項說明以備將來參考。

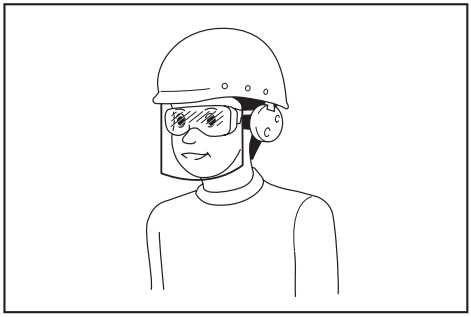
警告和注意事項中的術語「泵浦」和「機器」是指該組件和動力裝置的組合。

訓練

1. **請仔細閱讀本說明手冊。熟悉本機器的控制與正確使用方式。**
2. **切勿讓兒童及生理、感官或心智不健全者，或缺乏使用經驗與知識者，或不熟悉操作說明的人員使用本機器。當地法規可能會限制操作人員的年齡。**
3. **切勿在附近有人（特別是兒童）或寵物的情況下操作本機器。**
4. **操作時請謹記，如果對他人及其財產造成意外或損失，操作人員或用戶必須為此負責。**

準備

1. **操作本機器期間，請務必穿著厚實的鞋子和長褲。**
2. **請勿穿戴可能會被吸入進水口的寬鬆衣物或首飾。請勿將長髮靠近進水口。**
3. **使用電動工具時，請務必配戴護目鏡，以防眼睛受到傷害。護目鏡需符合美國 ANSI Z87.1 標準、歐洲 EN 166 標準或澳洲／紐西蘭 AS/NZS 1336 標準。若於澳洲／紐西蘭地區，法定需配戴面罩以保護臉部。**



雇主有責任監督工具操作者和其他鄰近工作區域的人員穿戴合適的安全保護裝備。

4. **為避免灰塵造成不適，建議佩帶口罩。**
5. **操作機器時，請務必穿著止滑的防護鞋。**不露趾的止滑安全靴及安全鞋能降低受傷風險。
6. **務必配戴耳朵保護裝備，例如耳罩。**暴露於噪音下可能會導致聽力受損。
7. 佩帶保護手套。

操作

1. **在操作之前，請確定工作區域沒有可能破壞軟管的銳利物品。**
2. **請勿沖洗或噴灑水到旁觀者、動物、動力裝置或通電零件上。**
3. **請勿將泵浦用於飲用水。**

4. 請勿用泵浦汲取腐蝕性化學物或可燃液體。
5. 淨空有兒童、旁觀者與寵物的區域。至少應將所有兒童、旁觀者與寵物隔開達半徑 **5 m** 的距離。
6. 關閉機器將電池組取下，確認所有移動零件皆已完全靜止
   - 離開機器時。
   - 清除堵塞物前。
   - 檢查、清潔或使用機器前。
   - 本機器出現異常振動時。
7. 僅可在光線或照明良好的情況下操作本機器。
8. 請勿過度拉伸身體，需始終保持適當平衡，並站穩腳步。
9. 站立於斜坡上時，請確保立足點安全。
10. 請在建議場所與穩固的表面上操作本機器。
11. 請勿在高處操作本機器。
12. 若機器撞擊到任何異物，或是發出任何異音或振動，請立即關閉機器開關將其停止。請取下電池組，並在重新啟動與操作機器前檢查其是否受損。若機器損壞，請洽詢 **Makita**（牧田）授權的維修服務中心進行維修。
13. 避免意外啟動。在插入電池組、拿起或搬動機器之前，請確保開關處於關閉位置。搬運機器時手指置於開關上或在開關處於開啟位置時為機器通電，可能會引發事故。
14. 組裝或調整本機器前，請關閉機器並取下電池組。
15. 啟動機器前，請先將個人防護設備穿戴妥當。
16. 啟動機器前，請檢查是否有機器受損、螺絲／螺帽鬆脫或裝配錯誤等異常狀況。檢查所有開關，以確保可操作自如。清潔並擦乾把手。
17. 切勿嘗試啟動機器或軟管受損或未完全裝配的機器。
18. 依據操作者的體型，適當調整肩帶和手柄。
19. 操作時，請使用肩帶。將機器牢固地置於右手側。

► 圖片**1**

20. 無論您習慣使用左手還是右手，請都用左手握住前把手，右手握住後把手。五指握住把手。
21. 切勿嘗試單手操作本機器，失控會導致嚴重或致命傷害。為降低受傷的風險，手部和腳務必遠離毛刷或掃除刀筒。
22. 請依照動力裝置的使用說明書正確使用。
23. 啟動及控制機器的方式，請參閱動力裝置的使用說明書。
24. 操作期間，請務必雙手緊握工具。使用時，切勿以單手抓握工具。
25. 請勿在惡劣天氣或有雷擊的風險下操作本工具。
26. 操作前，務必確認肩帶已正確安裝於工具上。
27. 請勿將機器浸入水中或將機器放置在潮濕的表面上。
28. 請勿將本工具留置於室外淋雨。
29. 在操作期間或移動您的操作位置時，請小心不要讓腳被軟管或管線絆倒。
30. 當您在泥濘地面、潮濕斜坡或易滑位置上使用本機器時，請格外注意您的腳步。

運輸

1. **運輸期間請停止機器。**否則意外啟動可能會導致受傷。

振動

1. **暴露在過多振動下，會傷害到操作人員的血管或神經系統，並使手指、手或手腕出現以下症狀：「發麻」（麻木）、刺痛、疼痛、刀刺痛、膚色或皮膚產生變化。若出現任何上述症狀，請立即就醫。**
   為降低「白指症」的風險，請在操作期間做好雙手保暖，並妥善保養機器和配件。

維護與存放

1. **所有螺帽、螺栓和螺絲皆需保持鎖緊，以確保機器處於安全的運作狀態。**
2. **若零件磨損或受損，請以 Makita（牧田）提供的零件進行更換。**
3. **將本機器存放在乾燥、兒童無法觸及的地方。**
4. **停止機器以進行檢查、維修或存放時，請關閉機器開關，並確保所有移動部件皆已完全靜止，然後再取下電池組。**
5. **務必清除設備上的灰塵及塵垢。切勿使用汽油、苯、稀釋劑、酒精或類似物品清潔工具。**否則可能會導致塑料零件變色、變形或出現裂縫。
6. **請勿嘗試進行本手冊或動力裝置使用說明書中未介紹的任何保養或維修，請將此類工作交由牧田授權的維修服務中心執行。**

7. **請遵循本說明書指示進行組件的潤滑及更換。**
8. **務必使用Makita（牧田）正廠備件和附件。**使用第三方供應的零件或附件可能會導致設備破損、財產損失和／或嚴重傷害。
9. **定期將機器交由牧田授權的維修中心進行檢查和保養。**
10. **儲放機器之前，請進行徹底的清潔和保養。卸下電池組。**
11. **請勿將設備倚靠在牆壁等物體上。**否則設備可能會突然跌落並造成傷害。

用電池驅動的電動工具的使用和注意事項

1. **僅使用製造商指定的充電器進行充電。**使用適用於某一類型電池組的充電器給其他電池組充電可能會引起火災。
2. **僅使用專門設計的電池組給電動工具供電。**使用任何其他電池組可能會造成人身傷害及火災。
3. **不使用電池組時請將其遠離紙夾、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小型金屬物體放置。這些物體可能會使電池端子短路。**短接電池端子可能會引起燃燒或起火。
4. **使用過度時，電池中可能溢出液體；請避免接觸。如果意外接觸到電池漏液，請用水沖洗。如果液體接觸到眼睛，請就醫。**電池漏液可能會導致過敏發炎或灼傷。
5. **請勿使用損壞或經修改過的電池組或工具。**損壞或經修改過的電池可能會出現無法預料的運作情形，而引發火災、爆炸或人員受傷風險。
6. **請勿將電池組或工具暴露於火源或高溫環境。**暴露於火源或 130 °C 以上的高溫可能會發生爆炸。
7. **請遵守所有充電說明，並勿於說明中指定之溫度範圍外進行電池組或工具充電。**以錯誤的方式或於指定之溫度範圍外進行充電，可能會損壞電池，並增加火災風險。

電氣及電池安全

1. **請勿將電池丟入火中。**電池可能會爆炸。如需可能的特殊棄置說明，請查閱當地法規。
2. **請勿開啟或破壞電池。**流出的電解液為腐蝕性物質，會造成眼睛或皮膚受傷。若不慎吞下可能會中毒。
3. **請勿在雨中或潮濕處為電池充電。**
4. **請勿於室外進行電池充電。**
5. **雙手潮濕時，請勿拿取充電器，包含充電器插頭及充電器端子。**
6. **請勿在雨中更換電池。**
7. **請勿用濕手更換電池。**
8. **請勿在水坑中或潮濕表面上更換電池。**

維修

1. **將你的電動工具送交專業維修人員修理，必須使用相同的備件進行更換。**這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
2. **請勿維修損壞的電池組。**僅可由製造商或授權的維修商維修電池組。

妥善保存這些手冊。

⚠警告： 請勿為圖方便或因對產品足夠熟悉（因重複的使用）而不嚴格遵循產品的安全規則。

使用不當或不遵循本說明書中的安全規則會導致嚴重的人身傷害。

部件說明

► **圖片2: 1.** 蓋子 **2.** 外管 **3.** 進水口 **4.** 出水口 **5.** 軟管夾

裝配

⚠警告： 組裝或調整設備前，請關閉馬達並取下電池組。否則，機器可能會意外啟動並導致受傷。

⚠警告： 組裝或調整設備時，請始終將其放倒。組裝或調整設備時直立放置設備可能造成嚴重人身傷害。

⚠警告： 遵循「安全警告」一節以及動力裝置使用說明書中的警告和注意事項。

組裝泵浦組件

1. 卸下 2 支螺栓。

► **圖片3: 1.** 螺栓

2. 將外管插入泵浦頭部，讓外管上的開孔對準泵浦頭部上的開孔。鎖緊 2 支螺栓以固定外管。

► **圖片4: 1.** 開孔 **2.** 外管 **3.** 螺栓

注： 鎖緊螺栓時，請施加 2.5 - 4.5 N•m 的鎖緊扭力。

安裝連接管

⚠小心： 安裝完成後，務必檢查組件外管已確實固定。安裝不當可能造成組件自動力裝置脫落並導致人員受傷。

將連接管安裝於動力裝置。

1. 取下外管末端的蓋子。

► **圖片5: 1.** 外管 **2.** 蓋子

注意： 蓋子請勿丟棄，於收納本組件時會用到。

2. 將固定桿朝組件轉動。

► **圖片6: 1.** 固定桿

3. 將插銷對齊動力裝置上的箭頭標誌。插入外管，直到釋放按鈕彈出。

確認位置線位於動力裝置上的箭頭標誌尖端，且動力裝置上的箭頭標誌及外管上的箭頭標誌彼此相對。

► **圖片7: 1.** 釋放按鈕 **2.** 動力裝置上的箭頭標誌 **3.** 銷 **4.** 位置線 **5.** 外管上的箭頭標誌

4. 將固定桿朝動力裝置轉動。

► **圖片8: 1.** 固定桿

確認固定桿表面與連接管平行。

注意： 請勿在未插入組件外管的情況下鎖緊固定桿。否則固定桿可能會過度鎖緊傳動軸的入口並造成損壞。

若要取下組件外管，請將固定桿朝組件轉動，並於壓下釋放按鈕的同時拉出外管。

► **圖片9: 1.** 釋放按鈕 **2.** 固定桿 **3.** 連接管

操作

⚠警告： 遵循「安全警告」一節以及動力裝置使用說明書中的警告和注意事項。

⚠小心： 請勿在泵浦組件未安裝軟管的情況下操作機器。

⚠小心： 在操作機器時，請確定固定軟管。軟管可能會因倒水的壓力而甩動。

⚠小心： 操作前，將把手位置及肩帶調整至最舒適的位置。

注意： 請勿用泵浦汲取含有大量固體或海水的水。

注意： 請勿用泵浦汲取溫度超過 40°C 的水。

注意： 操作後排出軟管中的水。

注意： 移動機器或變更操作位置時，請確定關閉機器並固定軟管。若您在未固定軟管的情況下移動，機器可能會受損。

注意： 用泵浦汲取汙水後，用泵浦汲取清水洗刷黏附在進水口與軟管內的汙垢。

注意： 請勿在機器開啟時將其放置於地面上。沙塵可能會進入進水口，而造成故障或人員受傷。

安裝軟管

注意： 在安裝或移除軟管時，請小心不要將軟管內的水噴灑在操作者身上或動力裝置上。

將軟管安裝在出水口並用軟管夾固定軟管。用螺絲起子確實鎖緊軟管夾的螺絲。

► **圖片10: 1.** 螺絲

注： 可安裝在出水口的軟管如下：

- 軟管內徑達 25 mm。
- 軟管外徑在 33 mm 以下。

泵浦汲取作業

請用雙手緊握機器，並執行泵浦汲取作業。

► **圖片11**

注： 泵浦汲取作業可從水位為約20mm時開始，且最多可執行至殘餘水位約 10 mm 時。

在泥濘或砂土環境中使用泵浦組件時，請先放下固定塊或其他材料，然後在其上使用泵浦組件。

► **圖片12**

注： 請留意以泵浦汲取大量含有沉澱物等精細微粒的水時，將會縮短泵浦組件的壽命。

注意： 泵浦組件插入的深度請勿超過外管上的界限磨耗線。否則會造成機器故障。

► **圖片13: 1.** 界限磨耗線

注： 若軟管出口在水中，請留意水會在停止泵浦汲取作業時回流。

► **圖片14**

注： 若軟管出口的位置低於水面，請留意在停止泵浦作業後，水會從軟管出口持續流出。

► **圖片15**

保養

⚠警告： 在檢查或保養設備前，請關閉馬達並取下電池組。否則，機器有可能意外啟動並導致重傷。

⚠警告： 檢查或保養本設備時，請一律將其放倒。組裝或調整設備時直立放置設備可能造成嚴重人身傷害。

⚠警告： 遵循「安全警告」一節以及動力裝置使用說明書中的警告和注意事項。

⚠小心： 進行檢查和保養時，請配戴手套。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀釋劑、酒精或類似物品清潔工具。否則可能會導致工具變色、變形或出現裂縫。

為了保證產品的安全與可靠性，任何維修或其他維修保養工作需由Makita（牧田）授權的或工廠維修服務中心來進行。務必使用Makita（牧田）的更換部件。

清潔進水口

鬆開進水口的螺絲，然後轉動板以卸下。沖水清潔進水口內部。清除黏附在板上的碎屑。在完成清潔後，裝上板並鎖緊螺絲。

► **圖片16: 1.** 螺絲 **2.** 板 **3.** 扇葉

檢查

⚠小心： 若您發現扇葉出現任何異常，請勿使用機器。否則可能導致泵浦組件受損並造成人員受傷。

- 整機檢查
  檢查零件是否受損。如需更換，請聯繫Makita（牧田）授權的維修服務中心進行更換。
- 檢查扇葉
  檢查扇葉是否有剝離、變形、磨損或任何其他異常。

潤滑移動部件

注意： 按照頻度說明塗抹一定量的油脂。否則不充分的潤滑可能會損壞運動部件。

驅動軸：

每操作 30 小時塗抹潤滑脂（Makita 潤滑脂 N No.2 或同級品）。

► **圖片17**

注： Makita 原廠潤滑脂可向 Makita 當地經銷商購買。

存放

存放組件時，請先卸下軟管。存放由動力裝置分離之組件時，請蓋上外管末端的封蓋。

► **圖片18**

檢查和保養間隔

操作時數		操作前	日常保養（10 小時）	30 小時
整體裝置	目測檢查是否有部件受損	✓	-	-
板與扇葉	目測檢查是否有部件受損	✓	-	-
驅動軸	添加潤滑脂	-	-	✓
動力裝置	請參閱動力裝置的使用說明書			

故障排除

請求維修之前，請先自行檢查。如果您發現本手冊中未作說明的問題，請勿試圖拆解機器。應詢問 Makita（牧田）授權的維修服務中心，請務必使用 Makita（牧田）的更換部件進行維修。

異常狀態	可能原因（故障）	糾正措施
馬達未啟動。	-	請參閱動力裝置的使用說明書。
馬達很快停止。	-	請參閱動力裝置的使用說明書。
馬達速度未變快。	-	請參閱動力裝置的使用說明書。
泵浦未啟動。 ⇨ 立即停止馬達。	動力裝置和本組件的外管未正確連接。	以正確方式連接外管。
	驅動系統異常	請聯絡授權服務中心進行維修。
動力裝置異常振動。 ⇨ 立即停止馬達。	驅動系統異常	請聯絡授權服務中心進行維修。

選購附件

⚠**小心：這些配件或組件為本說明書所列的 Makita（牧田）機器專用。**如使用其他廠牌的配件或組件，可能會發生人員受傷的危險。僅可將選購配件或組件用於其規定目的。

如您需要瞭解更多關於這些選購附件的信息，請諮詢當地的Makita（牧田）維修服務中心。

- Makita（牧田）原裝電池和充電器

注：本列表中的部分部件，可能為產品包裝內隨附的標準配件。內容可能因國家而異。

사양

모델:		PF400MP
성능 *1	최대 리프트 높이(고속)	14.0m
	최대 리프트 높이(중속)	11.0m
	최대 리프트 높이(저속)	6.0m
	최대 유량(고속)	145L/min
	최대 유량(중속)	140L/min
	최대 유량(저속)	95L/min
용량 *2	최대 리프트 높이(고속)	11.0m
	최대 리프트 높이(저속)	8.0m
	최대 유량(고속)	120L/min
	최대 유량(저속)	100L/min
용량 *3	최대 리프트 높이(고속)	15.0m
	최대 리프트 높이(중속)	11.0m
	최대 리프트 높이(저속)	6.0m
	최대 유량(고속)	150L/min
	최대 유량(중속)	140L/min
	최대 유량(저속)	95L/min
최대 수온		40°C
전체 길이		725mm
중량		1.0kg

*1. DUX60 충전 다목적 예초기가 연결된 펌프 어태치먼트의 용량
*2. DUX18 충전 다목적 예초기가 연결된 펌프 어태치먼트의 용량
*3. UX01G 충전 다목적 예초기가 연결된 펌프 어태치먼트의 용량
*4. 최대 유량 값은 리프트 높이가 0m일 때의 값입니다.

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사양은 국가별로 상이할 수 있습니다.

승인된 동력 장치

본 부착기기는 다음의 동력 장치와 사용하는 것만이 승인되었습니다.

- DUX60 충전 다목적 예초기
- DUX18 충전 다목적 예초기
- UX01G 충전 다목적 예초기

⚠경고: 본 부착기기를 승인되지 않은 동력 장치와 사용하지 마십시오. 승인되지 않은 조합은 심각한 부상의 원인이 될 수 있습니다.

기호

다음은 본 공구에 사용된 기호를 나타냅니다. 사용하시기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오.

	특별히 주의하여 주십시오.
	취급 설명서를 참조하여 주십시오.
	안전모, 보안경 및 귀마개를 착용하여 주십시오.
	보호 장갑을 착용하여 주십시오.
	미끄럼 방지 밑창이 부착된 단단한 부츠를 신어 주십시오. 강철 콧쇠 안전 부츠를 착용하는 것이 좋습니다.
	식수에는 사용하지 마십시오.
	최대 수온은 40°C입니다.
	구경꾼, 동물, 동력 장치 또는 통전 부품을 향해 물을 붓거나 뿌리지 마십시오.

Ni-MH
Li-ion

EU 국가만 해당
장비에는 위험한 부품이 존재하기 때문에 전기 및 전자 장비, 축전지, 배터리 폐기물은 환경과 인체 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
전기 및 전자 가전제품 또는 배터리는 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오!
전기 및 전자 장비 폐기물, 축전지 및 배터리와 축전지 및 배터리 폐기물에 대한 유럽 지침과 이에 따른 국내법에 따라, 전기 장비, 배터리, 축전지 폐기물은 따로 수거하여 환경 보호 규정에 따라 운영되는 별도의 자치제 폐기물 수거 장소로 전달해야 합니다.
장비에 있는 X자 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 기호가 이를 나타냅니다.

용도

본 부착기기는 승인된 동력 장치에 장착하여 물을 퍼 올리는 용도로만 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 본 부착기기를 다른 용도로는 사용하지 마십시오. 본 부착기기를 남용할 경우 심각한 상해를 일으킬 수 있습니다.

안전 경고

펌프 안전 지침

⚠경고: 사용하기 전에 본 기기와 함께 제공된 안전 관련 경고, 지침, 일러스트, 사양 및 동력 장치의 취급 설명서를 모두 읽어보십시오. 다음 지침을 준수하지 않을 경우 작업자 및/또는 주변 사람에게 감전, 화재 및/또는 심각한 상해를 입힐 수 있습니다.

본 경고와 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

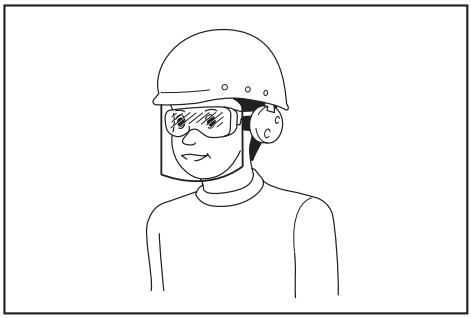
경고와 주의사항에 언급된 '펌프' 와 '기기' 는 동력 장치와 부착기기의 조합을 의미합니다.

훈련

1. 본 지침을 자세히 읽어 주십시오. 기기의 제어와 올바른 사용법을 숙지하십시오.
2. 어린이 및 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 낮거나, 경험 및 지식이 부족한 분 또는 본 기기를 사용하기 위한 이러한 지침에 익숙하지 않은 분은 절대로 사용하게 해서는 안 됩니다. 지역 규정에 따라 작업자의 나이가 제한될 수 있습니다.
3. 특히 근처에 사람, 어린이 또는 동물이 있을 경우 공구 사용을 중지해 주십시오.
4. 다른 사람 또는 그들의 재산에 대한 심각한 사고나 피해의 책임은 작업자 또는 사용자에게 있음을 기억하십시오.

준비

1. 공구를 사용하는 동안에는 항상 튼튼한 신발과 긴 바지를 착용하여 주십시오.
2. 헐렁한 옷이나 장신구는 물 유입구에 빨려 들어갈 수 있으니 착용하지 마십시오. 긴 머리가 물 유입구에 빨려 들어갈 수 있으니 주의하여 주십시오.
3. 전기 공구 사용 시에 발생할 수 있는 부상을 방지하기 위해 항상 보호용 고글을 착용하십시오. 고글은 미국의 **ANSI Z87.1**, 유럽의 **EN 166** 또는 호주/뉴질랜드의 **AS/NZS 1336**을 준수한 것이어야 합니다. 호주/뉴질랜드에서는 얼굴 보호를 위해서 보호면(페이스 쉴드) 착용 또한 법적으로 규정되어 있습니다.



직원은 공구 사용자 및 작업장에 있는 다른 사람들이 적절한 안전 보호 장비를 사용하도록 해야할 책임이 있습니다.

4. 먼지로 인한 염증을 방지하려면 얼굴 마스크를 쓰는 것이 좋습니다.
5. 기기를 작동할 때는 항상 미끄럼 방지 보호 신발을 착용하십시오. 앞이 막힌 미끄럼 방지 안전화는 부상 위험을 줄여줍니다.
6. 귀마개와 같은 청각 보호 장비를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청력을 잃을 수 있습니다.
7. 보호 장갑을 착용하여 주십시오.

조작

1. 작업 전에 작업 영역에 호스를 손상할 수 있는 날카로운 물체가 없는지 확인하십시오.
2. 구경꾼, 동물, 동력 장치 또는 통전 부품을 향해 물을 붓거나 뿌리지 마십시오.
3. 펌프를 식수에 사용하지 마십시오.
4. 부식성 화학 물질이나 인화성 액체를 퍼 올리지 마십시오.
5. 작업 영역에 어린이, 구경꾼, 동물이 없도록 하십시오. 어린이, 구경꾼, 동물은 모두 반경 **5m** 이상 떨어져 있도록 하십시오.
6. 기기의 스위치를 끄고 배터리 카트리지를 제거한 후, 모든 움직이는 부분이 완전히 멈췄는지 확인하십시오.
   - 기기를 놓고 자리를 비울 경우.
   - 차단물을 제거하기 전.
   - 기기를 점검, 청소 또는 사용하기 전.
   - 기기가 비정상적으로 진동할 경우.
7. 기기는 낮이나 충분한 인공조명이 있는 상태에서만 사용하여 주십시오.
8. 무리한 자세로 작업하지 마시고 항상 균형을 유지하고 안정되게 발을 디딥니다.
9. 경사진 곳에서는 항상 안전한 자세를 유지하십시오.
10. 기기는 항상 권장하는 위치 및 안정된 표면에서 사용하십시오.
11. 높은 곳에서 기기를 조작하지 마십시오.
12. 기기가 다른 물체에 부딪힌 경우 또는 평소에는 없었던 소음이나 진동이 생긴 경우는 즉시 기기의 스위치를 끄고 사용을 멈추십시오. 배터리 카트리지를 제거하고 기기의 손상 여부를 점검한 후에 다시 가동하십시오. 기기에 손상이 있으면 **Makita** 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰해주십시오.

13. 우발적으로 가동되지 않도록 하십시오. 배터리 카트리지를 삽입하거나, 기기를 들어 올리거나 운반하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 스위치에 손가락을 댄 상태로 기기를 움직이거나 스위치가 켜진 상태에서 기기에 전원을 공급하면 사고가 날 수 있습니다.
14. 기기를 조립하거나 조정하기 전에 기기의 스위치를 끄고 배터리 카트리지를 제거해 주십시오.
15. 기기를 가동하기 전에 개인용 보호구를 착용하십시오.
16. 기기를 가동하기 전에 기기에 손상된 부분이나 느슨하게 풀린 나사/너트가 있거나 장비가 잘못 조립되어 있지 않은지 점검하십시오. 모든 스위치가 잘 작동하는지 확인하십시오. 핸들을 닦고 말리십시오.
17. 기기 또는 호스가 손상되었거나 완전히 조립되지 않은 경우 기기를 가동하지 마십시오.
18. 어깨끈과 핸드 그립을 작업자의 신체 크기에 맞게 조절하십시오.
19. 작동 중에 어깨 벨트를 사용하십시오. 기기를 반드시 작업자의 몸 오른쪽에 오도록 하십시오.

► 그림**1**

20. 오른손잡이나 왼손잡이와 관계없이 왼손으로 전면 핸들을 그리고 오른손으로 후면 그립을 잡습니다. 엄지와 나머지 손가락으로 핸들을 감쌉니다.
21. 절대로 한 손으로 기기를 조작하려 하지 마십시오. 통제력을 잃으면 심각하고 치명적인 상해를 입을 수도 있습니다. 부상의 위험을 줄이려면 손과 발을 브러시나 스윕 드럼에 가까이 대지 마십시오.
22. 동력 장치 취급 설명서에 따라 적절히 사용하십시오.
23. 기기의 기동 및 제어 방법은 동력 장치의 취급설명서에 따르십시오.
24. 사용 중에는 항상 양손으로 공구를 잡아 주십시오. 사용 중에 한 손으로 공구를 잡지 마십시오.
25. 날씨가 좋지 않거나 번개가 칠 위험이 있을 때는 공구를 작동하지 마십시오.
26. 작동 전에 어깨 벨트가 공구에 제대로 부착되었는지 확인하십시오.
27. 기기를 물에 담그거나 젖은 표면에 두지 마십시오.
28. 비가 내리는 옥외에 공구를 방치하지 마십시오.
29. 작동 중 또는 작동 위치를 옮기는 동안 발에 있는 호스나 파이프에 걸려 넘어지지 않도록 주의하십시오.
30. 진흙땅, 젖은 경사로, 미끄러운 장소에서 기계를 사용하는 경우에는 발을 디딜 때 주의해 주십시오.

운반

1. 운반 중에는 기기를 멈추십시오. 그렇지 않으면 의도하지 않은 가동으로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

진동

1. 과도한 진동에 노출될 경우 작업자의 혈관 또는 신경계가 손상되어 손가락, 손 또는 손목에 다음과 같은 증상이 나타날 수 있습니다. 감각마비, 따끔거림, 통증, 쑤심, 피부색 또는 피부의 변화와 같은 증상을 유발할 수 있습니다. 이러한 증상이 나타날 경우 진료를 받아 주십시오.
   '백납병' 을 방지하기 위해 작업하는 동안 손을 따뜻하게 하고 기기와 액세서리를 잘 유지 및 보관하여 주십시오.

유지보수 및 보관

1. 기기로 안전하게 작업할 수 있도록 너트, 볼트, 나사를 항상 꽉 조여 주십시오.
2. 해당 부품이 닳았거나 손상되었으면 마끼다에서 제공된 부품으로 교환하십시오.
3. 어린이의 손에 닿지 않는 건조한 장소에 기기를 보관하십시오.
4. 점검, 수리 또는 보관을 위해 기기를 멈출 때는, 기기의 스위치를 끄고 모든 움직이는 부분이 완전히 멈췄는지 확인한 후 배터리 카트리지를 제거하십시오.
5. 항상 먼지를 제거하고 오물을 닦아내십시오. 그런 목적으로 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 플라스틱 부품의 변색, 변형 또는 균열의 원인이 될 수 있습니다.
6. 이 설명서나 동력 장치의 취급 설명서에 명시되지 않은 유지 보수 작업을 수행해서는 안 됩니다. 그런 작업은 마끼다 공인 서비스 센터에 의뢰하여 주십시오.
7. 윤활 작업 및 부속품 교체 시에는 설명서의 지시를 따라 주십시오.
8. 항상 순정 부품과 부속품만 사용하십시오. 타사에서 만든 부품이나 부속품을 사용할 경우 기기에 고장이 나거나 재산상의 손실 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
9. 정기적으로 공인 서비스 센터에 기기의 점검 및 유지 보수를 의뢰하십시오.
10. 기기를 보관하기 전에 전체적인 청소와 유지 보수를 실행하십시오. 배터리 카트리지를 제거하십시오.
11. 장비를 예를 들어 벽과 같은 것에 기대어 놓지 마십시오. 그렇지 않으면 쓰러져서 상해를 입을 수 있습니다.

배터리 공구의 사용 및 관리

1. 제조자가 지정한 충전기로만 충전하여 주십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용하면 위험을 야기할 수 있습니다.
2. 지정된 배터리 팩으로만 전동공구를 사용하여 주십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.
3. 배터리 팩을 사용하지 않을 때는 양 전극이 통하도록 하는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질을 주변에 두지 마십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 일어날 수 있습니다.
4. 험한 환경에서 사용할 경우 배터리에서 배터리 액이 누출될 수 있으므로 몸에 닿지 않도록 주의하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 들어간 경우에는 의사를 찾아가십시오. 배터리에서 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 일으킬 수 있습니다.
5. 손상되거나 개조된 배터리 팩 혹은 공구를 사용하지 마십시오. 손상되거나 개조된 배터리는 예기치 못한 현상으로 화재, 폭발 또는 부상으로 이어질 수 있습니다.
6. 배터리 팩이나 공구를 불 또는 너무 높은 온도에 노출시키지 마십시오. 불이나 130°C 이상의 높은 온도에 노출시키면 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
7. 충전에 관한 모든 지시를 따르고, 설명서에 지정된 온도 범위 밖에서 배터리 팩 혹은 공구를 충전하지 마십시오. 지정된 온도 범위 밖 또는 부적절한 충전은 배터리에 손상을 주고 화제의 위험을 높일 수 있습니다.

전기 및 배터리 안전

1. **배터리를 불에 넣지 마십시오.** 배터리가 폭발할 수 있습니다. 해당하는 특별 폐기 지침이 있는지 현지 규정을 확인하십시오.
2. **배터리를 열거나 훼손하지 마십시오.** 유출된 전해질이 부식을 일으키고 눈 또는 피부를 손상시킬 수 있습니다. 삼킬 경우 독성이 있을 수 있습니다.
3. **배터리를 빗속 또는 젖은 장소에서는 충전하지 마십시오.**
4. **실외에서 배터리를 충전하지 마십시오.**
5. **충전기 플러그 및 충전기 단자를 포함하여 충전기를 젖은 손으로 다루지 마십시오.**
6. **빗속에서 배터리를 교체하지 마십시오.**
7. **젖은 손으로 배터리를 교체하지 마십시오.**
8. **물웅덩이 또는 젖은 표면에서 배터리를 교체하지 마십시오.**

서비스

1. **자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오.** 그러면 전동공구를 안전하게 사용하는 데 도움이 됩니다. 만일 전원 코드의 대치가 필요하면 이는 안전사고를 피하기 위해 제조자나 대리점에 의해 행해집니다.
2. **손상된 배터리 팩을 점검하지 마십시오.** 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 센터에서만 점검해야 합니다.

본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

⚠경고: 여러 번 사용해 익숙해졌다 해도 긴장을 늦추지 말고 항상 안전수칙을 지켜주시기 바랍니다.

본 취급 설명서의 안전 수칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

각부 명칭

► **그림2: 1.** 캡 **2.** 파이프 **3.** 물 유입구 **4.** 물 배출구 **5.** 호스 클램프

조립

⚠경고: 장비를 조립하거나 조정하기 전에 모터의 스위치를 끄고 배터리 카트리지를 제거해 주십시오. 그렇지 않으면 기기가 의도치 않게 가동되어 다칠 수 있습니다.

⚠경고: 장비를 조립하거나 조정할 때는 항상 장비를 바닥에 내려놓습니다. 똑바로 세워서 조립이나 조정을 하면 심각한 부상의 원인이 될 수 있습니다.

⚠경고: '안전 경고' 장과 동력 장치 취급 설명서의 경고 및 주의사항을 따라 주십시오.

펌프 어태치먼트 조립

1. 볼트 2개를 제거합니다.
► **그림3: 1.** 볼트

2. 파이프의 구멍과 펌프 헤드의 구멍이 맞도록 펌프 헤드에 파이프를 끼웁니다. 볼트 2개를 조여 파이프를 단단히 고정합니다.
► **그림4: 1.** 구멍 **2.** 파이프 **3.** 볼트

참고: 볼트를 조일 때 조임 토크로 2.5~4.5N•m를 가하십시오.

연결 파이프 장착

⚠주의: 설치 후에는 반드시 부착 파이프가 고정되어 있는지 확인하십시오. 잘못 설치하면 부착기기가 동력 장치에서 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.

동력 장치에 연결 파이프를 장착합니다.

1. 파이프 끝에서 캡을 제거하십시오.
► **그림5: 1.** 파이프 **2.** 캡

유의사항: 부착기기를 보관하기 위해서는 캡이 필요하므로 캡을 버리지 마십시오.

2. 부착기기 방향으로 레버를 돌립니다.
► **그림6: 1.** 레버

3. 핀과 동력 장치의 화살표 표시를 맞춥니다. 해제 버튼이 튀어나올 때까지 파이프를 삽입합니다.

위치선이 동력 장치의 화살표 표시의 끝에 오도록 하고, 동력 장치의 화살표 표시와 파이프의 화살표 표시가 서로 마주보고 있는지 확인하십시오.
► **그림7: 1.** 해제 버튼 **2.** 동력 장치의 화살표 표시 **3.** 핀 **4.** 위치 선 **5.** 파이프의 화살표 표시

4. 동력 장치 방향으로 레버를 돌립니다.
► **그림8: 1.** 레버

레버의 표면이 파이프와 평행한지 확인합니다.

유의사항: 부착 파이프가 삽입되지 않은 상태에서 레버를 조이지 마십시오. 그렇지 않으면 레버가 드라이브 샤프트의 입구를 너무 많이 조여서 손상될 수 있습니다.

파이프를 제거하려면 부착기기 방향으로 레버를 돌리고 해제 버튼을 누르면서 파이프를 당겨서 빼냅니다.
► **그림9: 1.** 해제 버튼 **2.** 레버 **3.** 파이프

작동

⚠경고: '안전 경고' 장과 동력 장치 취급 설명서의 경고 및 주의사항을 따라 주십시오.

⚠주의: 펌프 어태치먼트에 호스를 설치하지 않은 상태로 기기를 작동하지 마십시오.

⚠주의: 기기를 작동할 때는 반드시 호스를 고정하십시오. 토출 압력으로 인해 호스가 요동칠 수 있습니다.

⚠주의: 조작하기 전에 행거와 어깨 끈의 위치를 편안하게 조정하십시오.

유의사항: 다량의 고형물이나 바닷물이 포함된 물을 펌핑하지 마십시오.

유의사항: 40°C가 넘는 물을 펌핑하지 마십시오.

유의사항: 작업 후 호스에서 물을 배출하십시오.

유의사항: 기기를 옮기거나 작동 위치를 변경할 때는 반드시 기기의 전원을 끄고 호스를 잡으십시오. 호스를 잡지 않고 움직일 경우 기기가 파손될 수 있습니다.

유의사항: 하수를 펌핑한 후에는 깨끗한 물을 펌핑하여 물 유입구와 호스 내부에 부착된 먼지를 씻어냅니다.

유의사항: 스위치가 켜진 상태로 기기를 지면에 놓지 마십시오. 물 유입구로 모래나 먼지가 들어가면 고장이나 대인 상해가 발생할 수 있습니다.

호스 설치

유의사항: 호스를 설치하거나 제거할 때 작업자 또는 동력 장치의 호스 내부에 물이 튀지 않도록 주의하십시오.

호스를 물 배출구에 설치하고 호스 클램프로 호스를 고정합니다. 드라이버로 호스 클램프의 나사를 단단히 조입니다.
► **그림10: 1.** 나사

참고: 물 배출구에 설치할 수 있는 호스는 다음과 같습니다.
- 호스의 내경은 25mm입니다.
- 호스의 외경은 33mm 이하입니다.

펌핑 작업

양손으로 기기를 단단히 잡고 펌핑 작업을 합니다.
► **그림11**

참고: 펌핑 작업은 약 20mm의 수위에서 시작할 수 있으며 잔류 수위가 약 10mm가 될 때까지 할 수 있습니다.

진흙이나 모래 토양에서 펌프 어태치먼트를 사용할 경우 블록 등을 깔고 그 위에서 펌프 어태치먼트를 사용하십시오.
► **그림12**

참고: 흙이나 모래 같은 미세한 입자가 포함된 다량의 물을 퍼 올리면 펌프 어태치먼트의 수명이 단축될 수 있으므로 주의하십시오.

유의사항: 파이프의 한계선보다 깊게 펌프 어태치먼트를 삽입하지 마십시오. 그렇게 하면 기기가 고장 날 수 있습니다.

► **그림13: 1.** 한계선

참고: 호스 배출구가 물속에 있을 때, 펌핑 작동을 중지하면 물이 역류하므로 주의하십시오.

► **그림14**

참고: 호스 출구 위치가 수면보다 낮을 경우는 펌핑 작동을 중지한 후에도 호스 출구에서 물이 계속 흐르므로 주의하십시오.

► **그림15**

유지 보수

⚠경고: 장비를 점검하거나 유지 보수하기 전에 모터의 스위치를 끄고 배터리 카트리지를 제거하십시오. 그렇게 하지 않으면 기기가 예기치 않게 가동되어 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

⚠경고: 장비를 점검하거나 유지 보수할 때는 항상 장비를 바닥에 내려놓습니다. 똑바로 세워서 조립이나 조정을 하면 심각한 부상의 원인이 될 수 있습니다.

⚠경고: '안전 경고' 장과 동력 장치 취급 설명서의 경고 및 주의사항을 따라 주십시오.

⚠주의: 점검 또는 유지 보수 작업을 할 때는 장갑을 착용하십시오.

유의사항: 휘발유, 벤진, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

제품의 안정과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지 보수 또는 조정 시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터나 공장 서비스 센터를 이용하여 주십시오.

물 유입구 청소

물 유입구의 나사를 풀고 플레이트를 돌려서 제거합니다. 흐르는 물로 물 유입구 내부를 청소합니다. 플레이트에 붙은 파편을 제거합니다. 청소 후 플레이트를 부착하고 나사를 조입니다.
► **그림16: 1.** 나사 **2.** 플레이트 **3.** 임펠러

점검

⚠주의: 임펠러에 이상이 있는 경우 기기를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 펌프 어태치먼트가 손상되어 부상을 당할 수 있습니다.

- 종합 점검
  손상된 부품이 없는지 점검하여 주십시오. 필요하다면 마끼다 공인 서비스 센터에 교체를 요청해 주십시오.
- 임펠러 점검
  임펠러에 흠집, 변형, 마모 또는 기타 이상이 없는지 확인하십시오.

가동 부분 윤활

유의사항: 제공된 그리스의 양 및 주입 빈도에 대한 지침을 따르십시오. 윤활이 부족하면 움직이는 부위가 손상될 수 있습니다.

구동축:

작동한 지 30시간이 될 때마다 그리스(마끼다 그리스 N No.2 또는 동등품)를 도포해 주십시오.
► **그림17**

참고: 순정 마끼다 윤활유는 각 지역 마끼다 대리점에서 구매할 수 있습니다.

보관

어태치먼트를 보관할 때는 호스를 분리합니다. 동력 장치에서 분리한 어태치먼트를 보관할 때는 파이프 끝에 캡을 씌웁니다.
► **그림18**

점검 및 유지 보수 간격

작동 시간		작동 전	매일(10시간)	30시간
장치 전체	손상된 부분이 있는지 눈으로 점검	✓	-	-
플레이트 및 임펠러	손상된 부분이 있는지 눈으로 점검	✓	-	-
구동축	그리스 공급	-	-	✓
동력 장치	동력 장치의 취급 설명서 참조			

문제 해결

수리를 요청하기 전에 먼저 자체 검사를 실시해 주십시오. 설명서에 설명되지 않은 문제가 발견된 경우 기계를 분해하지 마십시오. 그럴 때에는 항상 마끼다 수리용 교체 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터에 연락해 주십시오.

이상 상태	개연성 있는 원인(고장)	해결책
모터에 시동이 걸리지 않습니다.	-	동력 장치의 취급 설명서를 참조하십시오.
모터가 바로 멈춥니다.	-	동력 장치의 취급 설명서를 참조하십시오.
모터 속도가 올라가지 않습니다.	-	동력 장치의 취급 설명서를 참조하십시오.
펌프가 가동되지 않습니다. ⇨ 모터를 즉시 멈추십시오.	동력 장치의 파이프와 어태치먼트가 제대로 연결되지 않았습니다.	파이프를 올바르게 연결하십시오.
	드라이브 시스템 이상	공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
동력 장치에 비정상적인 진동이 발생합니다. ⇨ 모터를 즉시 멈추십시오.	드라이브 시스템 이상	공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.

별매품

⚠주의: 이러한 부속품 또는 부품은 이 설명서에서 지정한 마끼다 기계와 함께 사용하실 것을 권장합니다. 다른 부속품 또는 부품을 사용하게 되면 대인 상해를 야기할 위험이 있습니다. 부속품 또는 부품은 지정된 용도에만 사용하여 주십시오.

본 부속품에 관한 보다 상세한 도움이 필요하신 경우에는 각 지역 마끼다 서비스 센터에 문의하여 주십시오.

- 마끼다 정품 배터리와 충전기

참고: 목록의 몇 가지 품목은 표준 부속품으로 제품의 패키지에 포함되어 있습니다. 포함된 품목은 국가별로 다를 수 있습니다.

SPESIFIKASI

Model:		PF400MP
Kapasitas *1	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan tinggi)	14,0 m
	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan sedang)	11,0 m
	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan rendah)	6,0 m
	Laju aliran maksimum (Kecepatan tinggi)	145 l/min
	Laju aliran maksimum (Kecepatan sedang)	140 l/min
	Laju aliran maksimum (Kecepatan rendah)	95 l/min
Kapasitas *2	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan tinggi)	11,0 m
	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan rendah)	8,0 m
	Laju aliran maksimum (Kecepatan tinggi)	120 l/min
	Laju aliran maksimum (Kecepatan rendah)	100 l/min
Kapasitas *3	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan tinggi)	15,0 m
	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan sedang)	11,0 m
	Ketinggian pengangkatan maksimum (Kecepatan rendah)	6,0 m
	Laju aliran maksimum (Kecepatan tinggi)	150 l/min
	Laju aliran maksimum (Kecepatan sedang)	140 l/min
	Laju aliran maksimum (Kecepatan rendah)	95 l/min
Suhu air maksimum		40 °C
Panjang keseluruhan		725 mm
Berat bersih		1,0 kg

*1. Kapasitas perangkat tambahan pompa bersama dengan DUX60 Kepala Daya Tanpa Kabel Multifungsi
*2. Kapasitas perangkat tambahan pompa bersama dengan DUX18 Kepala Daya Tanpa Kabel Multifungsi
*3. Kapasitas perangkat tambahan pompa bersama dengan UX01G Kepala Daya Tanpa Kabel Multifungsi
*4. Nilai untuk laju aliran maksimum adalah nilai ketika ketinggian pengangkatan adalah 0 m.

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

Unit daya yang disetujui

Alat tambahan ini disetujui hanya untuk digunakan dengan unit daya berikut:

- DUX60 Kepala daya tanpa kabel multifungsi
- DUX18 Kepala daya tanpa kabel multifungsi
- UX01G Kepala daya tanpa kabel multifungsi

***PERINGATAN:* Jangan gunakan alat tambahan dengan unit daya yang tidak disetujui. Kombinasi yang tidak disetujui dapat menyebabkan cedera serius.**

Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang dapat digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda memahami arti masing-masing simbol sebelum menggunakan peralatan.

	Berhati-hatilah dan pusatkan perhatian Anda.
	Baca petunjuk penggunaan.
	Gunakan helm, kaca mata pelindung, dan pelindung telinga.
	Gunakan sarung tangan pelindung.

	Gunakan sepatu bot yang kokoh dengan sol anti-selip. Disarankan menggunakan sepatu bot pelindung dengan pelindung jari dari baja.
	Jangan gunakan untuk air minum.
	Suhu air maksimum adalah 40°C.
	Jangan menuangkan atau memercikkan air ke orang di sekitar, hewan, unit daya, atau bagian yang diberi energi.
 Ni-MH Li-ion	Hanya untuk negara-negara UE Akibat adanya komponen berbahaya dalam peralatan, limbah peralatan listrik dan elektronik, aki dan baterai dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia. Jangan buang peralatan listrik dan elektronik atau baterai bersama limbah rumah tangga! Sesuai dengan Petunjuk Eropa tentang limbah peralatan listrik dan elektronik dan tentang aki dan baterai serta limbah aki dan baterai, serta penyesuaiannya terhadap undang-undang nasional, limbah peralatan listrik, baterai dan aki harus disimpan secara terpisah dan dikirim ke tempat pengumpulan terpisah untuk sampah kota, beroperasi sesuai dengan peraturan tentang perlindungan lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan simbol tempat sampah bersilang yang ditempatkan pada peralatan.

Penggunaan

Alat tambahan ini dirancang hanya untuk air pompa bersama dengan unit daya yang telah disetujui. Jangan pernah menggunakan alat tambahan ini untuk tujuan lain. Penyalahgunaan alat tambahan dapat menyebabkan cedera yang serius.

PERINGATAN KESELAMATAN

Instruksi Keselamatan Pompa

⚠***PERINGATAN:*** **Baca peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang diberikan bersama mesin ini serta petunjuk penggunaan dari unit daya sebelum menggunakan.** Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius pada operator dan/atau orang di sekitarnya.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.

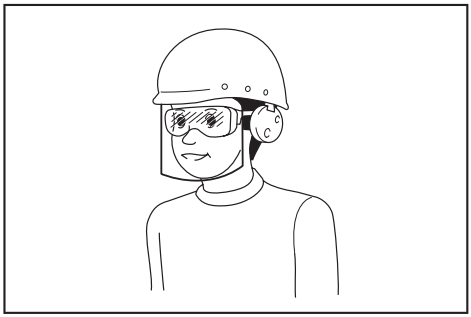
Istilah “pompa” dan “mesin” di dalam peringatan dan tindakan pencegahan mengacu pada kombinasi antara alat tambahan dan unit daya.

Pelatihan

1. **Baca petunjuk dengan saksama. Pahami kontrol dan cara penggunaan mesin secara benar.**
2. **Anak kecil, orang dengan kemampuan fisik, indera, atau mental yang terbatas atau orang awam atau orang yang tidak dapat memahami petunjuk ini dilarang menggunakan mesin ini. Peraturan setempat mungkin membatasi usia operator.**
3. **Jangan gunakan mesin jika ada orang, khususnya anak-anak, atau binatang peliharaan di dekatnya.**
4. **Selalu ingat bahwa operator atau pengguna bertanggung jawab atas kecelakaan atau bahaya yang terjadi pada orang lain atau propertinya.**

Persiapan

1. **Selalu kenakan alas kaki dan celana panjang yang memadai saat mengoperasikan mesin.**
2. **Jangan memakai pakaian yang kedodoran atau perhiasan yang dapat terisap oleh inlet air. Jauhkan rambut panjang dari inlet air.**
3. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.**



Menjadi tanggung jawab atasan untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.

4. **Untuk mencegah iritasi karena debu disarankan menggunakan masker wajah.**
5. **Ketika mengoperasikan mesin, selalu kenakan sepatu pelindung antiselip.** Sepatu dan but pelindung antiselip yang tertutup di bagian jarinya akan mengurangi risiko cedera.
6. **Kenakan pelindung telinga seperti busa penutup telinga.** Paparan kebisingan dapat menyebabkan hilangnya kemampuan pendengaran.
7. Gunakan sarung tangan pelindung.

Pengoperasian

1. **Sebelum pengoperasian, pastikan tidak ada benda tajam di area kerja yang dapat merusak selang.**
2. **Jangan menuangkan atau memercikkan air ke orang di sekitar, hewan, unit daya, atau bagian yang diberi energi.**
3. **Jangan gunakan pompa untuk air minum.**
4. **Jangan memompa bahan kimia korosif atau cairan yang mudah terbakar.**
5. **Pastikan keamanan area untuk anak-anak, orang di sekitar, dan hewan peliharaan. Setidaknya, jauhkan semua anak, orang di sekitar, dan hewan peliharaan di luar radius 5 m.**
6. **Matikan mesin dan lepaskan kartrid baterai, serta pastikan semua bagian yang bergerak telah berhenti sepenuhnya**
   - **kapan pun Anda meninggalkan mesin.**
   - **sebelum membersihkan sumbatan.**
   - **sebelum memeriksa, membersihkan atau menggunakan mesin.**
   - **jika mesin mulai bergetar secara tidak normal.**
7. **Gunakan mesin hanya di siang hari atau dalam kondisi cahaya yang mencukupi.**
8. **Jangan meraih terlalu jauh dan jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.**
9. **Pastikan pijakan Anda sempurna saat berdiri di area miring.**
10. **Gunakan mesin dalam posisi yang disarankan dan pada permukaan yang kokoh.**
11. **Jangan mengoperasikan mesin di tempat yang tinggi.**
12. **Jika mesin meniup benda asing atau mengeluarkan suara atau getaran aneh, segera matikan mesin. Lepaskan kartrid baterai, lalu periksa apakah ada kerusakan pada mesin sebelum kembali menyalakan dan menggunakan mesin tersebut. Jika mesin rusak, hubungi Pusat Layanan Resmi Makita untuk memperbaikinya.**
13. **Cegah penyalaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati sebelum memasukkan kartrid baterai, atau mengangkat atau membawa mesin. Membawa mesin dengan jari berada di sakelar atau mengalirkan listrik pada mesin dengan sakelar hidup dapat memicu kecelakaan.**
14. **Sebelum memasang atau menyetel mesin, matikan mesin dan lepaskan kartrid baterai.**
15. **Kenakan peralatan pelindung pribadi sebelum menghidupkan mesin.**
16. **Sebelum menyalakan mesin, pastikan mesin tidak memiliki kerusakan, sekrup/mur yang longgar, atau pemasangan yang kurang tepat. Periksa semua sakelar untuk memudahkan pekerjaan. Bersihkan dan keringkan pegangan.**
17. **Jangan sekali-kali mencoba menghidupkan mesin jika mesin atau selang rusak atau belum terpasang sempurna.**
18. **Atur harnes bahu dan pegangan tangan agar pas dengan ukuran badan operator.**
19. **Selama pengoperasian, gunakan harnes bahu. Tahan mesin di sisi kanan Anda dengan kuat. ► Gbr.1**
20. **Pegang bagian depan gagang dengan tangan kiri dan pegangan belakang dengan tangan kanan, entah Anda kidal atau tidak. Belitkan jari-jari tangan Anda pada pegangan.**
21. **Jangan pernah mencoba mengoperasikan mesin dengan satu tangan. Kehilangan kendali dapat mengakibatkan cedera serius atau fatal. Untuk mengurangi risiko cedera, jauhkan tangan dan kaki Anda dari sikat atau tromol sapu.**
22. **Ikuti petunjuk penggunaan unit daya untuk penggunaan yang sesuai.**
23. **Lihat instruksi manual dari unit daya mengenai cara memulai dan mengontrol mesin.**
24. **Saat pengoperasian, selalu pegang mesin dengan kedua tangan. Jangan pernah memegang mesin dengan satu tangan selama penggunaan.**
25. **Jangan mengoperasikan alat dalam cuaca buruk atau jika terdapat risiko tersambar petir.**
26. **Sebelum mengoperasikan, pastikan harnes bahu terpasang dengan benar pada mesin.**
27. **Jangan merendam mesin di dalam air atau meletakkan mesin di atas permukaan yang basah.**
28. **Jangan meninggalkan mesin tanpa pengawasan di luar saat hujan.**
29. **Selama pengoperasian atau saat memindahkan posisi pengoperasian, berhati-hatilah agar tidak tersandung selang atau pipa di kaki Anda.**
30. **Ketika Anda menggunakan mesin di permukaan berlumpur, lereng basah, atau tempat yang licin, perhatikan pijakan Anda dengan saksama.**

Pemindahan

1. **Hentikan mesin selama pengangkutan.** Jika tidak, penyalaan mesin yang tidak disengaja dapat menyebabkan cedera.

Getaran

1. **Terpapar getaran yang berlebihan dapat mencederai pembuluh darah atau sistem saraf operator dan menyebabkan gejala berikut pada jari, tangan atau pinggang: “Mati rasa” (baal), kesemutan, nyeri, sensasi seperti tertusuk, perubahan kulit atau warna kulit. Jika terjadi gejala tersebut, hubungi dokter.**
   Untuk mengurangi risiko “sindrom jari putih”, selalu pastikan tangan Anda tetap hangat saat mengoperasikan mesin dan lakukan pemeliharaan peralatan dan aksesori dengan baik.

Perawatan dan penyimpanan

1. **Kencangkan semua mur, baut, dan sekrup pengencang untuk memastikan bahwa mesin aman untuk digunakan.**
2. **Jika komponen aus atau rusak, ganti dengan komponen yang disediakan oleh Makita.**
3. **Simpan mesin di tempat yang kering, jauh dari jangkauan anak-anak.**

4. **Saat Anda menghentikan mesin untuk pemeriksaan, servis, atau penyimpanan, matikan mesin dan pastikan semua bagian yang bergerak benar-benar berhenti, dan keluarkan kartrid baterai.**
5. **Selalu bersihkan debu dan lumpur dari peralatan. Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya untuk membersihkan.** Perubahan warna, perubahan bentuk, atau keretakan komponen plastik dapat terjadi.
6. **Jangan mencoba melakukan pemeliharaan atau perbaikan apa pun yang tidak dijelaskan dalam buku panduan ini atau petunjuk penggunaan unit daya. Mintalah kepada pusat layanan resmi untuk pekerjaan ini.**
7. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesori.**
8. **Selalu gunakan suku cadang dan aksesori asli.** Menggunakan bagian atau aksesori yang disediakan oleh pihak ketiga dapat mengakibatkan kerusakan peralatan, kerusakan barang, dan/atau cedera serius.
9. **Minta pusat layanan resmi kami untuk memeriksa dan merawat mesin pada interval yang teratur.**
10. **Sebelum menyimpan mesin, lakukan pembersihan dan pemeliharaan penuh. Lepaskan kartrid baterai.**
11. **Jangan sandarkan peralatan pada sesuatu, seperti tembok.** Jika tidak, peralatan dapat jatuh dan menyebabkan cedera serius.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin bertenaga baterai

1. **Isi ulang baterai hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis paket baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika digunakan untuk paket baterai yang lain.
2. **Gunakan mesin listrik hanya dengan paket baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan paket baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
3. **Ketika paket baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lain, seperti penjepit kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menghubungkan satu terminal ke terminal lain.** Hubungan singkat terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.
4. **Pemakaian yang salah, dapat menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak sengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai bisa menyebabkan iritasi atau luka bakar.
5. **Jangan menggunakan paket baterai atau mesin yang sudah rusak atau telah diubah.** Baterai yang rusak atau telah diubah dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kebakaran, ledakan atau risiko cidera.
6. **Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan.** Pajanan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
7. **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya paket baterai atau mesin di luar rentang suhu yang ditentukan di panduan.** Mengisi daya secara tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Keselamatan listrik dan baterai

1. **Jangan buang baterai ke nyala api.** Sel baterai dapat meledak. Periksa kode setempat untuk petunjuk pembuangan khusus yang memungkinkan.
2. **Jangan buka atau bongkar baterai.** Elektrolit yang terlepas bersifat korosif dan dapat melukai mata atau kulit. Zat tersebut dapat beracun jika tertelan.
3. **Jangan mengisi daya baterai saat hujan, atau di lokasi yang basah.**
4. **Jangan mengisi daya baterai di luar ruangan.**
5. **Jangan memegang pengisi daya, termasuk steker pengisi daya, dan terminal pengisi daya dengan tangan basah.**
6. **Jangan ganti baterai dalam kondisi hujan.**
7. **Jangan ganti baterai dengan tangan basah.**
8. **Jangan mengganti baterai di genangan air atau di permukaan yang basah.**

Servis

1. **Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaganya keamanan mesin listrik.
2. **Jangan pernah memperbaiki paket baterai yang sudah rusak.** Perbaikan paket baterai harus dilakukan hanya oleh produsen atau penyedia servis resmi.

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠*PERINGATAN:* JANGAN biarkan kenyamanan atau terbiasanya Anda dengan produk (karena penggunaan berulang) mengurangi kepatuhan yang ketat terhadap aturan keselamatan untuk produk yang terkait.

PENYALAHGUNAAN atau kelalaian mematuhi kaidah keselamatan yang tertera dalam petunjuk ini dapat menyebabkan cedera badan serius.

DESKRIPSI BAGIAN-BAGIAN MESIN

► **Gbr.2:** **1.** Tutup **2.** Pipa **3.** Inlet air **4.** Outlet air **5.** Penjepit selang

PERAKITAN

⚠***PERINGATAN:*** **Sebelum memasang atau menyetel peralatan, matikan motor dan lepaskan kartrid baterai.** Jika tidak, mesin dapat menyala secara tidak sengaja dan mengakibatkan cedera.

⚠***PERINGATAN:*** **Ketika memasang dan menyetel peralatan, selalu letakkan di bawah.** Memasang dan menyetel peralatan pada posisi tegak lurus dapat mengakibatkan cedera serius.

⚠***PERINGATAN:*** **Ikuti peringatan dan tindakan pencegahan pada bagian "PERINGATAN KESELAMATAN" dan petunjuk penggunaan unit daya.**

Memasang alat tambahan pompa

1. Lepas 2 baut.
► **Gbr.3:** **1.** Baut

2. Masukkan pipa ke kepala pompa sehingga lubang pada pipa sejajar dengan lubang di kepala pompa. Kencangkan 2 baut dengan benar untuk memasang pipanya.
► **Gbr.4:** **1.** Lubang **2.** Pipa **3.** Baut

CATATAN: Saat mengencangkan baut, gunakan torsi pengencangan sebesar 2,5 - 4,5 N•m.

Memasang pipa pelengkap

⚠***PERHATIAN:*** **Selalu pastikan pipa alat tambahan telah dikencangkan setelah pemasangan.** Pemasangan yang tidak benar dapat menyebabkan alat tambahan terjatuh dari unit daya dan menyebabkan cedera pribadi serius.

Pasang pipa pelengkap ke unit daya.

1. Lepaskan tutup dari ujung pipa.
► **Gbr.5:** **1.** Pipa **2.** Tutup

PEMBERITAHUAN: **Jangan buang tutup karena tutup tersebut dibutuhkan untuk menyimpan alat tambahan.**

2. Putar tuas ke arah alat tambahan.
► **Gbr.6:** **1.** Tuas

3. Sejajarkan pasak dengan tanda panah pada unit daya. Masukkan pipa hingga tombol pelepas menyembul.

Pastikan garis posisi berada di ujung tanda panah pada unit daya, dan tanda panah pada unit daya dan tanda panah pada pipa saling berhadapan.
► **Gbr.7:** **1.** Tombol pelepas **2.** Tanda panah pada unit daya **3.** Pin **4.** Garis posisi **5.** Tanda panah pada pipa

4. Putar tuas ke arah unit daya.
► **Gbr.8:** **1.** Tuas

Pastikan bahwa penutup tuas sejajar dengan pipa.

PEMBERITAHUAN: **Jangan kencangkan tuas tanpa pipa alat pelengkap yang terpasang.** Jika tidak, tuas akan mengencang pada lubang poros terlalu kuat dan merusaknya.

Untuk melepas pipa, putar tuas ke arah alat tambahan dan tarik pipa keluar sambil menekan tombol pelepas.
► **Gbr.9:** **1.** Tombol pelepas **2.** Tuas **3.** Pipa

PENGGUNAAN

⚠***PERINGATAN:*** **Ikuti peringatan dan tindakan pencegahan pada bagian "PERINGATAN KESELAMATAN" dan petunjuk penggunaan unit daya.**

⚠***PERHATIAN:*** **Jangan mengoperasikan mesin tanpa memasang selang ke alat tambahan pompa.**

⚠***PERHATIAN:*** **Saat mengoperasikan mesin, pastikan untuk memasang selangnya.** Selang mungkin melecut karena tekanan pelepasan.

⚠***PERHATIAN:*** **Setel posisi gantungan dan harnes bahu ke posisi yang nyaman sebelum pengoperasian.**

PEMBERITAHUAN: **Jangan memompa air yang mengandung banyak padatan atau air laut.**

PEMBERITAHUAN: **Jangan memompa air yang melebihi 40°C.**

PEMBERITAHUAN: **Kuras air dari selang setelah operasi.**

PEMBERITAHUAN: **Saat memindahkan mesin atau mengubah posisi pengoperasian, pastikan untuk mematikan mesin dan menahan selang.** Jika Anda bergerak tanpa memegang selangnya, mesin bisa rusak.

PEMBERITAHUAN: **Setelah memompa limbah, pompa air tawar untuk membersihkan kotoran yang menempel di saluran masuk air dan di dalam selang.**

PEMBERITAHUAN: **Jangan meletakkan mesin di atas tanah saat menghidupkannya.** Pasir atau debu dapat masuk dari inlet air dan menyebabkan kegagalan fungsi atau cedera badan.

Memasang selang

PEMBERITAHUAN: **Saat memasang atau melepas selang, berhati-hatilah agar air di dalam selang tidak mengenai operator atau unit daya.**

Pasang selang ke outlet air dan kencangkan selang dengan klem selang. Kencangkan sekrup klem selang dengan aman menggunakan obeng.
► **Gbr.10: 1.** Sekrup

CATATAN: Selang yang dapat dipasang ke outlet air adalah sebagai berikut:
- Diameter dalam selang adalah 25 mm.
- Diameter luar selang adalah 33 mm atau kurang.

Operasi pemompaan

Pegang mesin dengan kuat menggunakan kedua tangan dan lakukan operasi pemompaan.
► **Gbr.11**

CATATAN: Operasi pemompaan dapat dimulai dari ketinggian air sekitar 20 mm, dan dapat dilakukan hingga ketinggian air sisa kira-kira 10 mm.

Saat menggunakan alat tambahan pompa di tanah berlumpur atau berpasir, letakkan balok atau bahan lainnya, dan gunakan alat tambahan pompa di atasnya.
► **Gbr.12**

CATATAN: Pahamilah bahwa memompa air dalam jumlah besar yang mengandung partikel halus seperti sedimen akan memperpendek umur sambungan pompa.

PEMBERITAHUAN: **Jangan memasukkan alat tambahan pompa lebih dalam dari tanda batas pada pipa.** Hal ini dapat menyebabkan kegagalan fungsi mesin.

► **Gbr.13: 1.** Tanda batas

CATATAN: Jika outlet selang berada di dalam air, pahamilah bahwa air akan mengalir kembali saat operasi pemompaan dihentikan.

► **Gbr.14**

CATATAN: Jika posisi jalan keluar selang lebih rendah daripada permukaan air, perhatikan bahwa air akan terus mengalir dari jalan keluar selang setelah menghentikan operasi pemompaan.

► **Gbr.15**

PERAWATAN

⚠PERINGATAN: **Sebelum memeriksa atau merawat peralatan, matikan motor dan lepaskan kartrid baterai.** Jika tidak, mesin dapat menyala secara tidak sengaja dan mengakibatkan cedera serius.

⚠PERINGATAN: **Ketika memeriksa dan merawat peralatan, selalu letakkan di bawah.** Memasang dan menyetel peralatan pada posisi tegak lurus dapat mengakibatkan cedera serius.

⚠PERINGATAN: **Ikuti peringatan dan tindakan pencegahan pada bagian "PERINGATAN KESELAMATAN" dan petunjuk penggunaan unit daya.**

⚠PERHATIAN: **Kenakan sarung tangan saat melakukan pemeriksaan atau perawatan.**

PEMBERITAHUAN: **Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.**

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

Membersihkan inlet air

Kendurkan sekrup inlet air, lalu lepaskan pelat dengan memutarnya. Bersihkan bagian dalam inlet air dengan air mengalir. Buang kotoran yang menempel di pelat. Setelah dibersihkan, pasang pelat dan kencangkan sekrupnya.
► **Gbr.16: 1.** Sekrup **2.** Pelat **3.** Impeller

Inspeksi

⚠PERHATIAN: **Jangan gunakan mesin jika Anda menemukan kelainan pada impeller.** Kegagalan untuk melakukannya dapat menyebabkan kerusakan pada alat tambahan pompa dan menyebabkan cedera.

- Pemeriksaan menyeluruh
  Periksa bagian yang rusak. Tanyakan pada pusat layanan resmi kami untuk mengganti jika diperlukan.
- Inspeksi untuk impeller
  Periksa impeller apakah ada serpihan, deformasi, keausan, atau kelainan lainnya.

Melumasi bagian yang bergerak

PEMBERITAHUAN: **Ikuti petunjuk mengenai frekuensi dan jumlah gemuk yang diberikan.** Jika tidak, kekurangan pelumas dapat merusak bagian yang bergerak.

As roda:

Oleskan gemuk (Gemuk Makita N No.2 atau yang setara) setiap beroperasi selama 30 jam.
► **Gbr.17**

CATATAN: Gemuk Makita yang asli dapat dibeli di dealer Makita setempat Anda.

Penyimpanan

Saat menyimpan alat tambahan, lepaskan selang. Ketika menyimpan alat tambahan ini terpisah dari unit daya, letakkan tutup di ujung pipa.
► **Gbr.18**

Interval pemeriksaan dan pemeliharaan

Jam pengoperasian		Sebelum Pengoperasian	Harian (10 jam)	30 jam
Seluruh unit	Periksa secara visual bagian yang rusak	✓	-	-
Pelat dan impeller	Periksa secara visual bagian yang rusak	✓	-	-
As roda	Persediaan gemuk	-	-	✓
Unit daya	Baca petunjuk penggunaan unit daya			

PEMECAHAN MASALAH

Sebelum meminta perbaikan, lakukan pemeriksaan mandiri terlebih dahulu. Jika Anda menemukan masalah yang tidak dijelaskan dalam buku petunjuk ini, jangan coba membongkar rakitan mesin. Hubungi Pusat Servis Resmi Makita, dan selalu gunakan suku cadang pengganti Makita untuk perbaikan.

Keadaan Tidak Normal	Kemungkinan penyebab (kerusakan fungsi)	Perbaikan
Motor tidak menyala.	-	Baca petunjuk penggunaan unit daya.
Motor tiba-tiba berhenti.	-	Baca petunjuk penggunaan unit daya.
Kecepatan motor tidak bertambah.	-	Baca petunjuk penggunaan unit daya.
Pompa tidak menyala. ⇨ Segera hentikan mesin.	Pipa dari unit daya dan alat tambahan tidak tersambung dengan benar.	Sambungkan pipa dengan benar.
	Sistem penggerak tidak normal	Hubungi pusat layanan resmi untuk memperbaikinya.
Unit daya bergetar secara tidak normal. ⇨ Segera hentikan mesin.	Sistem penggerak tidak normal	Hubungi pusat layanan resmi untuk memperbaikinya.

AKSESORI PILIHAN

⚠***PERHATIAN:*** **Dianjurkan untuk menggunakan aksesori atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini.** Penggunaan aksesori atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesori atau perangkat tambahan yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesori ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

CATATAN: Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket produk sebagai aksesori standar. Kelengkapan item dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

SPESIFIKASI

Model:		PF400MP
Kapasiti *1	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan tinggi)	14.0 m
	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan sederhana)	11.0 m
	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan rendah)	6.0 m
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan tinggi)	145 l/min
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan sederhana)	140 l/min
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan rendah)	95 l/min
Kapasiti *2	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan tinggi)	11.0 m
	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan rendah)	8.0 m
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan tinggi)	120 l/min
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan rendah)	100 l/min
Kapasiti *3	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan tinggi)	15.0 m
	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan sederhana)	11.0 m
	Ketinggian angkat maksimum (Kelajuan rendah)	6.0 m
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan tinggi)	150 l/min
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan sederhana)	140 l/min
	Kadar aliran maksimum (Kelajuan rendah)	95 l/min
Suhu air maksimum		40 °C
Panjang keseluruhan		725 mm
Berat bersih		1.0 kg

*1. Kapasiti alat tambahan pam bersama dengan DUX60 Kepala Kuasa Pelbagai Fungsi Tanpa Kord
*2. Kapasiti alat tambahan pam bersama dengan DUX18 Kepala Kuasa Pelbagai Fungsi Tanpa Kord
*3. Kapasiti alat tambahan pam bersama dengan UX01G Kepala Kuasa Pelbagai Fungsi Tanpa Kord
*4. Nilai untuk kadar aliran maksimum ialah nilai apabila ketinggian angkat ialah 0 m.

- Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.
- Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.

Unit kuasa yang diluluskan

Pemasangan ini diluluskan untuk digunakan dengan unit kuasa berikut sahaja:

- DUX60 Kepala kuasa pelbagai fungsi tanpa kord
- DUX18 Kepala kuasa pelbagai fungsi tanpa kord
- UX01G Kepala kuasa pelbagai fungsi tanpa kord

⚠*AMARAN:* Jangan sekali-kali gunakan pemasangan dengan unit kuasa yang tidak diluluskan. Gabungan yang tidak diluluskan boleh mengakibatkan kecederaan serius.

Simbol

Berikut menunjukkan simbol-simbol yang boleh digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.

	Sila gunakan dengan berhati-hati dan penuh perhatian.
	Baca manual arahan.
	Pakai topi keledar, gogal dan pelindung telinga.
	Pakai sarung tangan pelindungan.
	Pakai but yang tegap dengan tapak tak gelincir. But keselamatan bahagian jari kaki keluli adalah disyorkan.
	Jangan gunakan untuk air boleh diminum.

	Suhu air maksimum ialah 40°C.
	Jangan tuang atau percikkan air ke arah orang ramai, haiwan, unit kuasa atau bahagian bertenaga.
 Ni-MH Li-ion	Hanya untuk negara-negara EU Disebabkan kehadiran komponen berbahaya dalam peralatan, sisa peralatan elektrik dan elektronik, akumulator dan bateri boleh memberi kesan negatif terhadap persekitaran dan kesihatan manusia. Jangan buang alat elektrik dan elektronik atau bateri bersama dengan bahan buangan isi rumah! Mengikut Arahan Eropah mengenai sisa peralatan elektrik dan elektronik dan mengenai akumulator dan bateri dan sisa akumulator dan bateri serta penyesuaian dengan undang-undang negara, sisa peralatan elektrik, bateri dan akumulator hendaklah disimpankan secara berasingan dan dihantar ke tempat pengumpulan berasingan untuk sisa perbandaran, beroperasi mengikut peraturan perlindungan persekitaran. Ini ditunjukkan oleh simbol tong sampah beroda yang bersilang pada peralatan.

Tujuan penggunaan

Alat tambahan ini direka bentuk hanya untuk tujuan mengepam air bersama dengan unit kuasa yang diluluskan. Jangan sekali-kali gunakan alat tambahan untuk tujuan lain. Menyalahgunakan alat tambahan boleh menyebabkan kecederaan serius.

AMARAN KESELAMATAN

Arahan Keselamatan Pam

⚠***AMARAN:*** **Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan mesin ini serta manual arahan unit kuasa sebelum menggunakan.** Kegagalan mengikuti semua arahan yang disenaraikan di bawah boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius kepada pengendali dan/atau orang di sekeliling.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

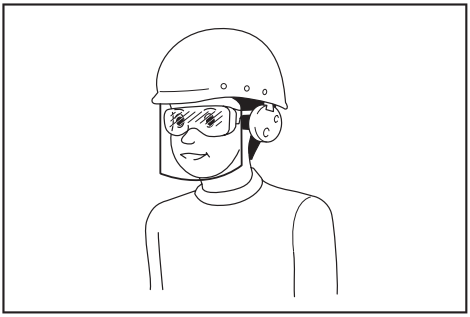
Istilah “pam” dan “mesin” dalam amaran dan langkah berjaga-jaga merujuk kepada gabungan alat tambahan dan unit kuasa.

Latihan

1. **Baca arahan dengan teliti. Biasakan diri dengan kawalan dan penggunaan mesin yang betul.**
2. **Jangan sekali-kali benarkan kanak-kanak, orang kurang keupayaan fizikal, deria atau mental atau kurang pengalaman dan pengetahuan atau orang yang tidak biasa dengan arahan ini untuk menggunakan mesin itu. Peraturan keselamatan setempat boleh mengehadkan umur pengendali.**
3. **Jangan sekali-kali mengendalikan mesin semasa orang ramai, terutamanya kanak-kanak atau haiwan peliharaan berada berdekatan.**
4. **Ingat bahawa pengendali atau pengguna bertanggungjawab ke atas sebarang kemalangan atau bahaya yang berlaku kepada orang lain atau harta benda mereka.**

Persediaan

1. **Sentiasa memakai kasut yang sepadan dan seluar panjang semasa mengendalikan mesin.**
2. **Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas yang boleh ditarik ke dalam salur masuk air. Jauhkan rambut yang panjang daripada salur masuk air.**
3. **Sentiasa pakai kaca mata pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa. Kaca mata mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/ New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.**



Menjadi tanggungjawab majikan untuk menguatkuasa penggunaan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian oleh pengendali alat dan oleh orang lain dalam kawasan bekerja semasa.

4. **Untuk mencegah kerengsaan habuk, pemakaian topeng muka adalah disyorkan.**
5. **Semasa mengendalikan mesin, sentiasa pakai kasut tidak tergelincir dan perlindungan.** But dan kasut tidak gelincir, jari kaki tertutup akan mengurangkan risiko kecederaan.
6. **Pakai pelindung telinga seperti sarung telinga.** Pendedahan kepada bunyi bising boleh menyebabkan kehilangan pendengaran.
7. Pakai sarung tangan pelindungan.

Pengendalian

1. **Sebelum operasi, pastikan tidak terdapat sebarang objek tajam di kawasan kerja yang boleh merosakkan hos.**
2. **Jangan tuang atau percikkan air ke arah orang ramai, haiwan, unit kuasa atau bahagian bertenaga.**
3. **Jangan gunakan pam untuk air boleh diminum.**
4. **Jangan mengepam bahan kimia yang mengakis atau cecair mudah terbakar.**
5. **Kosongkan kawasan daripada kanak-kanak, orang ramai dan haiwan peliharaan. Sekurang-kurangnya, pastikan semua kanak-kanak, orang ramai dan haiwan peliharaan berada di luar radius 5 m.**
6. **Matikan mesin dan tanggalkan kartrij bateri dan pastikan semua bahagian yang bergerak telah berhenti sepenuhnya**
   - **pada bila-bila masa anda meninggalkan mesin.**
   - **sebelum membersihkan sumbatan.**
   - **sebelum memeriksa, membersihkan atau bekerja dengan mesin.**
   - **jika mesin mula bergetar secara tidak normal.**
7. **Kendalikan mesin hanya pada siang hari atau dalam cahaya buatan yang baik.**
8. **Jangan terlebih jangkau dan kekalkan tapak dan keseimbangan yang betul sepanjang masa.**
9. **Sentiasa pastikan pijakan anda pada cerun.**
10. **Kendalikan mesin dalam kedudukan yang disyorkan dan pada permukaan yang kukuh.**
11. **Jangan kendalikan mesin di tempat tinggi.**
12. **Jika mesin terkena sebarang objek asing atau mula mengeluarkan bunyi atau getaran yang luar biasa, segera matikan suis mesin untuk menghentikannya. Tanggalkan kartrij bateri, dan periksa mesin untuk kerosakan sebelum menghidupkan semula dan mengendalikan mesin. Jika mesin rosak, tanyakan Pusat Servis Sah Makita untuk pembaikan.**
13. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis berada dalam kedudukan mati sebelum memasukkan kartrij bateri, mengambil atau membawa mesin. Membawa mesin dengan jari anda pada suis atau mentenagakan mesin dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.**
14. **Sebelum memasang atau melaraskan mesin, matikan mesin dan keluarkan kartrij bateri.**
15. **Pakai peralatan pelindung diri sebelum menghidupkan mesin.**
16. **Sebelum menghidupkan mesin, periksa mesin untuk mengesan kerosakan, skru/nat longgar atau pemasangan yang tidak betul. Periksa semua suis untuk tindakan yang mudah. Bersihkan dan keringkan pemegang.**
17. **Jangan sekali-kali cuba untuk menghidupkan mesin jika mesin atau hos rosak atau tidak dipasang sepenuhnya.**
18. **Laraskan abah-abah bahu dan genggaman tangan untuk disesuaikan dengan saiz badan pengendali.**
19. **Semasa operasi, gunakan abah-abah bahu. Pastikan mesin berada di sebelah kanan anda dengan kukuh.**

► Rajah1

20. **Pegang pemegang hadapan dengan tangan kiri dan genggaman belakang dengan tangan kanan, tidak kira anda bertangan kanan atau kidal. Letakkan jari dan ibu jari anda di pemegang.**
21. **Jangan sekali-kali cuba mengendalikan mesin ini dengan sebelah tangan. Kehilangan kawalan boleh mengakibatkan kecederaan.**
22. **Ikuti manual arahan unit kuasa untuk kegunaan yang betul.**
23. **Rujuk pada manual arahan unit kuasa untuk cara memulakan dan mengawal mesin.**
24. **Semasa operasi, sentiasa pegang alat dengan kedua-dua belah tangan. Jangan sekali-kali pegang alat dengan sebelah tangan semasa penggunaan.**
25. **Jangan kendalikan alat dalam cuaca buruk atau jika terdapat risiko kilat.**
26. **Sebelum beroperasi, pastikan abah-abah bahu dipasang dengan betul pada alat.**
27. **Jangan tenggelamkan mesin dalam air atau meletakkan mesin pada permukaan yang basah.**
28. **Jangan biarkan alat di luar rumah tanpa pengawasan di dalam hujan.**
29. **Semasa operasi atau semasa menggerakkan kedudukan operasi anda, berhati-hati untuk tidak tersadung pada hos atau paip di kaki anda.**
30. **Apabila anda menggunakan mesin di tanah berlumpur, cerun basah, atau tempat yang licin, beri perhatian kepada kedudukan anda.**

Pengangkutan

1. **Hentikan mesin semasa pengangkutan.** Jika tidak, permulaan yang tidak disengajakan boleh mengakibatkan kecederaan.

Getaran

1. **Pendedahan berlebihan terhadap getaran akan mencederakan saluran darah atau sistem saraf pengendali dan menyebabkan gejala berikut pada jari, tangan atau pergelangan tangan: "Tertidur" (mati rasa), sesemut, sakit, kederiaan menusuk, perubahan warna kulit atau kulit. Jika mana-mana gejala ini berlaku, sila jumpa doktor.**
   Untuk mengurangkan risiko "penyakit jari putih", sentiasa kekalkan tangan anda hangat semasa operasi dan selenggarakan mesin dan aksesori dengan baik.

Penyelenggaraan dan penyimpanan

1. **Pastikan semua nat, bolt dan skru ketat untuk memastikan mesin dalam keadaan kerja yang selamat.**
2. **Jika bahagian haus atau rosak, gantikannya dengan alat ganti yang disediakan oleh Makita.**
3. **Simpan mesin di tempat yang kering jauh daripada jangkauan kanak-kanak.**

4. **Apabila anda menghentikan mesin untuk pemeriksaan, servis atau penyimpanan, matikan mesin dan pastikan semua bahagian yang bergerak berhenti sepenuhnya, dan tanggalkan kartrij bateri.**
5. **Sentiasa bersihkan habuk dan kotoran dari peralatan. Jangan sekali-kali menggunakan gasolin, benzin, pencair, alkohol atau sebagainya untuk tujuan itu.** Perubahan warna, ubah bentuk atau retak pada komponen plastik boleh berlaku.
6. **Jangan cuba sebarang penyelenggaraan atau pembaikan yang tidak diterangkan dalam manual arahan ini atau manual arahan unit kuasa. Tanya pusat khidmat kami yang sah untuk kerja sedemikian.**
7. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**
8. **Sentiasa gunakan alat ganti dan aksesori asli sahaja.** Menggunakan bahagian atau aksesori yang dibekalkan oleh pihak ketiga boleh mengakibatkan kerosakan peralatan, kerosakan harta benda dan/atau kecederaan serius.
9. **Minta pusat servis kami yang diiktiraf untuk memeriksa dan menyelenggara mesin pada selang masa yang tetap.**
10. **Sebelum menyimpan mesin, lakukan pembersihan dan penyelenggaraan penuh. Keluarkan kartrij bateri.**
11. **Jangan menyendal peralatan pada sesuatu seperti dinding.** Jika tidak, ia boleh jatuh dan menyebabkan kecederaan.

Penggunaan dan penjagaan alat bateri

1. **Cas semula dengan pengecas yang ditentukan oleh pengeluar sahaja.** Pengecas yang sesuai untuk satu jenis pek bateri mungkin menimbulkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan pek bateri lain.
2. **Gunakan alat kuasa dengan pek bateri yang ditentukan secara khusus sahaja.** Penggunaan mana-mana pek bateri lain mungkin menimbulkan risiko kecederaan dan kebakaran.
3. **Apabila pek bateri tidak digunakan, jauhkannya daripada objek logam lain, seperti klip kertas, duit syiling, kunci, paku, skru atau objek logam kecil lain, yang boleh membuat sambungan dari satu terminal ke terminal yang lain.** Memintas terminal bateri bersama-sama mungkin menyebabkan lecuran atau kebakaran.
4. **Di bawah keadaan kasar, cecair mungkin dikeluarkan daripada bateri; elakkan sentuhan. Jika tersentuh secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cecair terkena mata, dapatkan bantuan perubatan di samping siraman air.** Cecair yang dikeluarkan dari bateri mungkin menyebabkan kegatalan atau luka kebakaran.
5. **Jangan gunakan pek bateri atau alat yang rosak atau diubah suai.** Bateri yang rosak atau diubah suai mungkin menunjukkan perilaku yang tidak dijangka menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.
6. **Jangan dedahkan pek bateri atau alat kepada api atau suhu yang berlebihan.** Pendedahan kepada api atau suhu melebihi 130 °C mungkin menyebabkan letupan.
7. **Ikut semua arahan pengecasan dan jangan cas pek bateri atau alat di luar julat suhu yang ditetapkan dalam arahan.** Mengecas dengan tidak betul atau pada suhu di luar julat yang dinyatakan mungkin merosakkan bateri dan meningkatkan risiko kebakaran.

Keselamatan elektrik dan bateri

1. **Jangan hapuskan bateri dengan membakarnya.** Sel mungkin meletup. Periksa dengan kod tempatan untuk kemungkinan arahan pelupusan khas.
2. **Jangan buka atau merosakkan bateri.** Elektrolit yang dibebaskan adalah menghakis dan boleh menyebabkan kerosakan kepada mata atau kulit. Ia mungkin toksik jika tertelan.
3. **Jangan cas bateri dalam hujan, atau di lokasi yang basah.**
4. **Jangan cas bateri di luar.**
5. **Jangan kendalikan pengecas, termasuk palam pengecas, dan terminal pengecas dengan tangan yang basah.**
6. **Jangan menggantikan bateri dalam hujan.**
7. **Jangan ganti bateri dengan tangan basah.**
8. **Jangan gantikan bateri di dalam lopak atau pada permukaan yang basah.**

Servis

1. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. **Jangan sekali-kali melakukan servis pada pek bateri yang telah rosak.** Servis pek bateri hanya boleh dilakukan oleh pengeluar atau penyedia servis yang sah.

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠*AMARAN:* JANGAN biarkan keselesaan atau kebiasaan dengan produk (daripada penggunaan berulang) menggantikan pematuhan ketat terhadap peraturan keselamatan untuk produk yang ditetapkan.

SALAH GUNA atau kegagalan mematuhi peraturan-peraturan keselamatan yang dinyatakan dalam manual arahan ini boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.

KETERANGAN BAHAGIAN

► **Rajah2: 1.** Penutup **2.** Paip **3.** Salur masuk air **4.** Salur keluar air **5.** Pengapit hos

PEMASANGAN

⚠***AMARAN:*** **Sebelum memasang atau melaraskan peralatan tersebut, matikan motor dan keluarkan kartrij bateri.** Jika tidak, mesin boleh dihidupkan secara tidak sengaja dan mengakibatkan kecederaan.

⚠***AMARAN:*** **Semasa pemasangan atau pelarasan peralatan, sentiasa letakkannya di bawah.** Pemasangan atau pelarasan peralatan dalam kedudukan tegak boleh menyebabkan kecederaan serius.

⚠***AMARAN:*** **Ikuti amaran dan langkah berjaga-jaga dalam bab "AMARAN KESELAMATAN" dan manual arahan unit kuasa.**

Memasang alat tambahan pam

1. Keluarkan 2 bolt.
► **Rajah3: 1.** Bolt

2. Masukkan paip ke dalam kepala pam supaya lubang pada paip sejajar dengan lubang pada kepala pam. Ketatkan 2 bolt untuk memasang paip dengan kukuh.
► **Rajah4: 1.** Lubang **2.** Paip **3.** Bolt

NOTA: Apabila mengetatkan bolt, kenakan 2.5 - 4.5 N•m sebagai tork pengetatan.

Pemasangan paip lampiran

⚠***PERHATIAN:*** **Sentiasa periksa paip pemasangan dikukuhkan setelah pemasangan.** Pemasangan yang tidak betul boleh menyebabkan pemasangan terjatuh dari unit kuasa dan mengakibatkan kecederaan diri.

Pemasangan paip lampiran kepada unit kuasa.

1. Keluarkan penutup daripada hujung paip.
► **Rajah5: 1.** Paip **2.** Penutup

NOTIS: **Jangan buang penutup kerana penutup diperlukan untuk menyimpan alat tambahan.**

2. Pusingkan tuil ke arah alat tambahan.
► **Rajah6: 1.** Tuil

3. Selaraskan pin dengan tanda anak panah pada unit kuasa. Masukkan paip sehingga butang pelepas timbul.

Pastikan garis kedudukan berada di hujung tanda anak panah pada unit kuasa, dan tanda anak panah pada unit kuasa dan tanda anak panah pada paip saling berhadapan.
► **Rajah7: 1.** Butang pelepas **2.** Tanda anak panah pada unit kuasa **3.** Pin **4.** Garis kedudukan **5.** Tanda anak panah pada paip

4. Pusingkan tuil ke arah unit kuasa.
► **Rajah8: 1.** Tuil

Pastikan bahawa permukaan tuil selari dengan paip.

NOTIS: **Jangan ketatkan tuil tanpa paip pemasangan dimasukkan.** Jika tidak, tuil boleh mengetatkan pintu aci pemacu secara berlebihan dan merosakkannya.

Untuk menanggalkan paip, putar tuil ke arah alat tambahan dan tarik paip keluar sambil menekan butang pelepas.
► **Rajah9: 1.** Butang pelepas **2.** Tuil **3.** Paip

OPERASI

⚠***AMARAN:*** **Ikuti amaran dan langkah berjaga-jaga dalam bab "AMARAN KESELAMATAN" dan manual arahan unit kuasa.**

⚠***PERHATIAN:*** **Jangan kendalikan mesin tanpa memasang hos kepada alat tambahan pam.**

⚠***PERHATIAN:*** **Semasa mengendalikan mesin, pastikan untuk memasang hos dengan kukuh.** Hos mungkin tersentak kerana tekanan pelepasan.

⚠***PERHATIAN:*** **Laraskan kedudukan penggantung dan abah-abah bahu kepada kedudukan yang selesa untuk anda sebelum operasi.**

NOTIS: **Jangan pam air yang mengandungi sejumlah besar pepejal atau air laut.**

NOTIS: **Jangan pam air yang melebihi 40°C.**

NOTIS: **Keringkan air daripada hos selepas operasi.**

NOTIS: **Apabila menggerakkan mesin atau menukar kedudukan operasi, pastikan anda mematikan mesin dan memegang hos.** Jika anda bergerak tanpa memegang hos, mesin mungkin rosak.

NOTIS: **Selepas mengepam kumbahan, pam air bersih untuk mencuci kotoran yang melekat pada salur masuk air dan di dalam hos.**

NOTIS: **Jangan letakkan mesin di atas tanah semasa dihidupkan.** Pasir atau habuk boleh masuk daripada salur masuk air dan menyebabkan pincang tugas atau kecederaan diri.

Memasang hos

NOTIS: **Apabila memasang atau menanggalkan hos, berhati-hati supaya tidak memercikkan air ke dalam hos pada pengendali atau unit kuasa.**

Pasangkan hos pada salur keluar air dan kukuhkan hos dengan pengapit hos. Ketatkan skru pengapit hos dengan pemutar skru.

► **Rajah10: 1.** Skru

NOTA: Hos yang boleh dipasang ke salur keluar air adalah seperti berikut:

- Diameter dalaman hos ialah 25 mm.
- Diameter luar hos ialah 33 mm atau kurang.

Operasi pengepaman

Pegang mesin dengan kemas dengan kedua-dua tangan dan lakukan operasi pengepaman.

► **Rajah11**

NOTA: Operasi pengepaman boleh dimulakan dari paras air kira-kira 20 mm, dan boleh dilakukan sehingga paras air sisa kira-kira 10 mm.

Apabila menggunakan alat tambahan pam dalam tanah berlumpur atau berpasir, letakkan blok atau bahan lain, dan gunakan alat tambahan pam pada bahan tersebut.

► **Rajah12**

NOTA: Pastikan bahawa mengepam sejumlah besar air yang mengandungi zarah halus seperti enapan akan memendekkan jangka hayat alat tambahan pam.

NOTIS: **Jangan masukkan alat tambahan pam lebih dalam daripada tanda had pada paip.** Berbuat demikian boleh menyebabkan pincang tugas pada mesin.

► **Rajah13: 1.** Tanda had

NOTA: Jika salur keluar hos berada dalam air, ambil perhatian bahawa air akan mengalir kembali apabila operasi pengepaman dihentikan.

► **Rajah14**

NOTA: Jika kedudukan salur keluar hos lebih rendah daripada permukaan air, sila ambil perhatian bahawa air akan terus mengalir dari salur keluar hos selepas menghentikan operasi mengepam.

► **Rajah15**

PENYELENGGARAAN

⚠***AMARAN:*** **Sebelum memeriksa atau menyelenggara peralatan tersebut, matikan motor dan keluarkan kartrij bateri.** Jika tidak, mesin boleh dihidupkan secara tidak sengaja dan mengakibatkan kecederaan serius.

⚠***AMARAN:*** **Semasa memeriksa atau menyelenggara peralatan, sentiasa letakkannya di bawah.** Pemasangan atau pelarasan peralatan dalam kedudukan tegak boleh menyebabkan kecederaan serius.

⚠***AMARAN:*** **Ikuti amaran dan langkah berjaga-jaga dalam bab "AMARAN KESELAMATAN" dan manual arahan unit kuasa.**

⚠***PERHATIAN:*** **Pakai sarung tangan semasa melakukan pemeriksaan atau penyelenggaraan.**

NOTIS: **Jangan gunakan petrol, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.**

Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pembaikan, apa-apa penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Kilang atau Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

Membersihkan salur masuk air

Longgarkan skru salur masuk air, dan kemudian tanggalkan plat dengan memutarkan plat tersebut. Bersihkan bahagian dalam salur masuk air dengan air mengalir. Buang serpihan yang melekat pada plat. Selepas pembersihan, pasangkan plat dan ketatkan skru.

► **Rajah16: 1.** Skru **2.** Plat **3.** Pendesak

Pemeriksaan

⚠***PERHATIAN:*** **Jangan gunakan mesin jika anda mendapati sebarang perkara tidak normal dengan pendesak.** Kegagalan berbuat demikian boleh mengakibatkan kerosakan pada alat tambahan pam dan menyebabkan kecederaan.

- Pemeriksaan keseluruhan
  Periksa untuk mengesan bahagian yang rosak. Tanya pusat servis kami yang diiktiraf untuk menggantikannya jika perlu.
- Pemeriksaan untuk pendesak
  Periksa pendesak untuk serpihan, ubah bentuk, haus, atau sebarang perkara tidak normal lain.

Melincirkan bahagian bergerak

NOTIS: **Ikut arahan untuk kekerapan dan jumlah gris yang dibekalkan.** Jika tidak, pelinciran yang tidak mencukupi boleh merosakkan bahagian yang bergerak.

Gandar pemacu:

Sapukan gris (Gris Makita N No.2 atau setara) setiap 30 jam operasi.
► **Rajah17**

NOTA: Gris Makita asli boleh dibeli daripada peniaga Makita setempat anda.

Penyimpanan

Apabila menyimpan alat tambahan, tanggalkan hos. Apabila menyimpan alat tambahan ini berasingan daripada unit kuasa, letakkan penutup pada bahagian hujung paip.
► **Rajah18**

Selang masa pemeriksaan dan penyelenggaraan

Jam operasi		Sebelum Operasi	Harian (10 jam)	30 jam
Keseluruhan unit	Periksa bahagian yang rosak secara visual	✓	-	-
Plat dan pendesak	Periksa bahagian yang rosak secara visual	✓	-	-
Gandar pemacu	Bekalkan gris	-	-	✓
Unit kuasa	Rujuk pada manual arahan unit kuasa			

PENYELESAIAN MASALAH

Sebelum meminta pembaikan, jalankan pemeriksaan sendiri terlebih dahulu. Jika anda dapati masalah yang tidak diterangkan dalam manual, jangan cuba untuk menanggalkan mesin. Sebaliknya, tanya Pusat Servis Sah Makita, sentiasa gunakan alat ganti Makita untuk pembaikan.

Keadaan keabnormalan	Sebab yang mungkin (pincang tugas)	Remedi
Motor tidak dihidupkan.	-	Rujuk pada manual arahan unit kuasa.
Motor berhenti tidak lama lagi.	-	Rujuk pada manual arahan unit kuasa.
Kelajuan motor tidak meningkat.	-	Rujuk pada manual arahan unit kuasa.
Pam tidak dihidupkan. ⇨ Hentikan motor serta-merta.	Paip unit kuasa dan alat tambahan tidak disambung dengan betul.	Sambungkan paip dengan cara yang betul.
	Sistem pemacu yang tidak normal	Hubungi pusat servis yang diiktiraf untuk pembaikan.
Unit kuasa bergetar secara tidak normal. ⇨ Hentikan motor serta-merta.	Sistem pemacu yang tidak normal	Hubungi pusat servis yang diiktiraf untuk pembaikan.

AKSESORI PILIHAN

⚠***PERHATIAN:*** **Aksesori atau lampiran ini disyorkan untuk digunakan dengan mesin Makita yang dinyatakan dalam manual ini.** Penggunaan mana-mana aksesori atau alat tambahan lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau alat tambahan untuk tujuan yang dinyatakannya.

Jika anda memerlukan sebarang bantuan untuk maklumat lebih lanjut mengenai aksesori ini, tanya Pusat Perkhidmatan Makita tempatan anda.

- Bateri dan pengecas asli Makita

NOTA: Beberapa item dalam senarai mungkin disertakan dalam pakej produk sebagai aksesori standard. Item mungkin berbeza mengikut negara.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:		PF400MP
Công suất *1	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ cao)	14,0 m
	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ trung bình)	11,0 m
	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ thấp)	6,0 m
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ cao)	145 l/min
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ trung bình)	140 l/min
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ thấp)	95 l/min
Công suất *2	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ cao)	11,0 m
	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ thấp)	8,0 m
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ cao)	120 l/min
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ thấp)	100 l/min
Công suất *3	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ cao)	15,0 m
	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ trung bình)	11,0 m
	Chiều cao nâng tối đa (Tốc độ thấp)	6,0 m
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ cao)	150 l/min
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ trung bình)	140 l/min
	Lưu lượng tối đa (Tốc độ thấp)	95 l/min
Nhiệt độ nước tối đa		40 °C
Tổng chiều dài		725 mm
Khối lượng tịnh		1,0 kg

*1. Công suất của phụ tùng máy bơm kết hợp với DUX60 Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin
*2. Công suất của phụ tùng máy bơm kết hợp với DUX18 Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin
*3. Công suất của phụ tùng máy bơm kết hợp với UX01G Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin
*4. Giá trị đối với lưu lượng tối đa là giá trị khi chiều cao nâng là 0 m.

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.

Thiết bị máy được chấp nhận

Phụ tùng này chỉ được chấp nhận sử dụng với (các) thiết bị máy sau đây:

- DUX60 Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin
- DUX18 Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin
- UX01G Máy Đa Năng Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin

⚠CẢNH BÁO: **Không bao giờ sử dụng phụ tùng với thiết bị máy không được chấp nhận phù hợp. Kiểu kết hợp không hợp lệ có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.**

Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu có thể được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.

	Hãy cẩn thận và đặc biệt chú ý.
	Đọc tài liệu hướng dẫn.
	Đội mũ bảo hộ, kính an toàn và thiết bị bảo vệ tai.
	Mang găng tay bảo hộ.
	Mang giày ống cứng có đế chống trượt. Khuyến nghị sử dụng giày bảo hộ mũi bịt thép an toàn.
	Không sử dụng cho nước uống được.
	Nhiệt độ nước tối đa là 40°C.

	Không đổ hoặc làm văng nước về phía những người xung quanh, động vật, thiết bị máy hoặc các bộ phận được cấp điện.
 Ni-MH Li-ion	Chỉ dành cho các quốc gia EU Do có các thành phần nguy hiểm bên trong thiết bị điện và điện tử, ắc quy và pin thải bỏ nên có thể có tác động không tốt đến môi trường và sức khỏe con người. Không vứt bỏ các thiết bị điện và điện tử hoặc pin với rác thải sinh hoạt! Theo Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ và về pin và ắc quy và pin và ắc quy thải bỏ, cũng như sự thích ứng của chúng với luật pháp quốc gia, các thiết bị điện, pin và ắc quy thải phải được cất giữ riêng biệt và chuyển đến một điểm thu gom rác thải đô thị riêng, hoạt động theo các quy định về bảo vệ môi trường. Điều này được biểu thị bằng biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo được đặt trên thiết bị.

Mục đích sử dụng

Phụ tùng này được thiết kế chỉ dành cho mục đích bơm nước kết hợp với thiết bị máy được chấp nhận. Không bao giờ sử dụng phụ tùng này cho mục đích khác. Sử dụng phụ tùng sai mục đích có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

CẢNH BÁO AN TOÀN

Hướng dẫn an toàn cho máy bơm

⚠CẢNH BÁO: **Hãy đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với máy này cũng như tài liệu hướng dẫn trước khi sử dụng.** Việc không tuân theo các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể gây ra điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng cho người vận hành và/hoặc người đứng gần.

Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

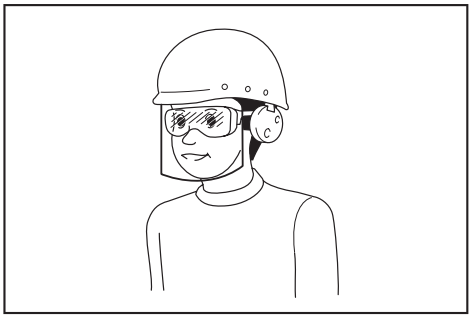
Thuật ngữ “máy bơm” và “máy” trong các cảnh báo và các biện pháp phòng ngừa là nói đến việc kết hợp phụ tùng và thiết bị máy.

Hướng dẫn

1. **Đọc hướng dẫn cẩn thận. Làm quen với việc điều khiển và sử dụng máy chính xác.**
2. **Tuyệt đối không cho phép trẻ em, người suy giảm thể chất, giác quan hoặc khả năng trí tuệ, hay thiếu kinh nghiệm và kiến thức hoặc những người không quen thuộc với các hướng dẫn này sử dụng máy. Các quy định của địa phương có thể hạn chế độ tuổi của người vận hành.**
3. **Không bao giờ vận hành máy khi có người, đặc biệt là trẻ em hoặc thú cưng ở gần.**
4. **Hãy nhớ rằng người vận hành hoặc người sử dụng phải chịu trách nhiệm về tai nạn hoặc nguy hiểm xảy ra cho người khác hoặc tài sản của họ.**

Chuẩn bị

1. **Luôn mang giày chắc chắn và quần dài trong khi vận hành máy.**
2. **Không mặc quần áo rộng hoặc đeo trang sức lỏng lẻo có thể bị hút vào đầu vào nước. Giữ tóc dài tránh xa các đầu vào nước.**
3. **Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand. Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mặt.**



Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.

4. **Khuyến khích đeo mặt nạ để tránh tình trạng kích ứng do bụi.**
5. **Khi vận hành máy luôn mang giày bảo hộ chống trượt.** Mang giày và ủng bảo hộ mũi bít và chống trượt sẽ làm giảm nguy cơ chấn thương.
6. **Mang thiết bị bảo vệ tai, như đồ chụp tai.** Việc để tai tiếp xúc với tiếng ồn có thể gây giảm thính lực.
7. Mang găng tay bảo hộ.

Vận hành

1. **Trước khi vận hành, đảm bảo không có vật sắc nhọn trong khu vực làm việc có thể làm hỏng ống dẫn.**
2. **Không đổ hoặc làm văng nước về phía những người xung quanh, động vật, thiết bị máy hoặc các bộ phận được cấp điện.**
3. **Không sử dụng máy bơm cho nước uống được.**
4. **Không bơm hóa chất ăn mòn hoặc chất lỏng dễ cháy.**
5. **Dọn sạch khu vực có trẻ em, người xung quanh và thú cưng. Tối thiểu, hãy giữ tất cả trẻ em, người xung quanh và thú cưng ở ngoài bán kính 5 m.**
6. **Tắt máy, tháo hộp pin và đảm bảo tất cả bộ phận chuyển động đã chuyển sang trạng thái dừng hoàn toàn**
   - **bất cứ khi nào bạn rời khỏi máy.**

- **trước khi làm thông chỗ tắc nghẽn.**
- **trước khi kiểm tra, làm sạch hoặc làm việc trên máy.**
- **nếu máy bắt đầu rung bất thường.**

7. **Chỉ vận hành máy vào ban ngày hoặc trong điều kiện ánh sáng nhân tạo tốt.**
8. **Không với quá cao và luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.**
9. **Luôn đảm bảo chỗ để chân trên mặt nghiêng.**
10. **Vận hành máy ở vị trí được đề xuất và trên bề mặt vững chắc.**
11. **Không vận hành máy ở nơi cao.**
12. **Nếu máy va chạm với bất kỳ ngoại vật nào hoặc bắt đầu gây ra tiếng ồn hay rung động bất thường, hãy tắt máy ngay lập tức để dừng máy. Tháo hộp pin và kiểm tra xem máy có bị hư hỏng hay không trước khi khởi động lại và vận hành máy. Nếu máy bị hư hỏng, hãy nhờ Trung tâm dịch vụ được ủy quyền của Makita sửa chữa.**
13. **Tránh tình huống vô tình khởi động. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi gắn hộp pin, cầm hoặc mang máy. Việc di chuyển máy khi đang đặt ngón tay trên công tắc hoặc cấp điện cho máy đang bật dễ gây ra tai nạn.**
14. **Trước khi lắp ráp hoặc điều chỉnh máy, hãy tắt máy và tháo hộp pin.**
15. **Đeo các thiết bị bảo hộ cá nhân trước khi khởi động máy.**
16. **Trước khi khởi động máy, kiểm tra xem máy có hư hỏng, vít/đai ốc có lỏng lẻo hoặc lắp ráp không đúng cách hay không. Kiểm tra tất cả công tắc để thao tác dễ dàng. Lau sạch và giữ khô các tay cầm.**
17. **Tuyệt đối không cố khởi động máy nếu máy hoặc ống dẫn bị hư hỏng hoặc chưa được lắp ráp đầy đủ.**
18. **Điều chỉnh dây nịt vai và tay cầm cho phù hợp với kích thước cơ thể người vận hành.**
19. **Sử dụng dây nịt vai trong khi vận hành. Giữ chặt máy bên hông phải của bạn.**

► Hình1

20. **Hãy cầm tay cầm trước bằng tay trái và tay phanh bằng tay phải, bất kể quý khách là người thuận tay trái hay tay phải. Hãy xỏ các ngón tay và ngón cái của bạn xung quanh tay cầm.**
21. **Không được cố vận hành máy bằng một tay. Mất kiểm soát có thể dẫn đến thương tích nguy hiểm hoặc chết người. Để giảm nguy cơ thương tích, hãy giữ tay và chân của bạn tránh xa chổi hoặc tang trống quét nước.**
22. **Làm theo tài liệu hướng dẫn của thiết bị máy để sử dụng đúng cách.**
23. **Tham khảo tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy để biết cách khởi động và điều khiển máy.**
24. **Trong quá trình vận hành luôn cầm dụng cụ bằng cả hai tay. Không cầm dụng cụ bằng một tay trong quá trình sử dụng.**
25. **Không vận hành dụng cụ trong điều kiện thời tiết xấu hoặc có nguy cơ sấm sét.**
26. **Trước khi vận hành, đảm bảo rằng dây nịt vai được gắn đúng cách vào dụng cụ.**
27. **Không nhúng máy vào nước hoặc để máy trên bề mặt ướt.**
28. **Không để dụng cụ ngoài trời mà không có người giám sát dưới trời mưa.**
29. **Trong quá trình vận hành hoặc trong khi di chuyển vị trí vận hành của bạn, hãy cẩn thận để không vấp phải ống dẫn hoặc đường ống dưới chân.**
30. **Khi bạn sử dụng máy trên mặt đất bùn lầy, sườn dốc ẩm ướt, hoặc nơi trơn trượt, hãy chú ý đến chỗ để chân của bạn.**

Vận chuyển

1. **Dừng máy trong quá trình vận chuyển.** Nếu không làm như vậy, vô ý khởi động động cơ có thể dẫn đến chấn thương.

Rung động

1. **Tiếp xúc với rung động quá mức sẽ gây tổn thương mạch máu hay hệ thần kinh của người vận hành và gây ra các triệu chứng sau đây trong ngón tay, bàn tay hoặc cổ tay: "Buồn ngủ" (tình trạng tê cứng), ngứa, đau, cảm giác bị kim châm, thay đổi màu da hoặc da. Nếu các triệu chứng này xảy ra, hãy tới gặp bác sĩ. Để giảm bớt nguy cơ "bệnh trắng ngón tay", hãy giữ cho tay luôn ấm áp trong quá trình hoạt động và duy trì hoạt động máy và phụ kiện đúng cách.**

Bảo dưỡng và cất giữ

1. **Giữ cho tất cả đai ốc, bu-lông và vít đều chặt để đảm bảo máy luôn trong điều kiện làm việc an toàn.**
2. **Nếu các bộ phận bị mòn hoặc hư hỏng, hãy thay thế chúng bằng các bộ phận Makita chính hãng.**
3. **Cất giữ máy ở nơi khô ráo ngoài tầm với của trẻ em.**
4. **Khi bạn dừng máy để kiểm tra, bảo trì hoặc cất giữ, hãy tắt máy và đảm bảo tất cả bộ phận chuyển động chuyển sang trạng thái dừng hoàn toàn, rồi tháo hộp pin.**
5. **Luôn làm sạch bụi bẩn trên thiết bị. Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự cho mục đích này.** Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ của các thành phần nhựa.
6. **Không được cố thực hiện một bảo dưỡng hay sửa chữa không được mô tả quyển sách này hoặc tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy. Hãy nhờ trung tâm dịch vụ được ủy quyền của chúng tôi cho công việc này.**
7. **Tuân theo các hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**
8. **Chỉ sử dụng phụ tùng và các bộ phận thay thế chính hãng.** Sử dụng phụ tùng và các bộ phận do bên thứ ba cung cấp có thể làm hư hỏng thiết bị, thiệt hại tài sản và/hoặc gây thương tích nghiêm trọng.
9. **Hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền của chúng tôi kiểm tra và bảo dưỡng máy định kỳ.**
10. **Trước khi cất giữ máy, hãy thực hiện vệ sinh và bảo dưỡng toàn bộ. Tháo hộp pin.**

11. **Đừng kê thiết bị tỳ vào một cái gì đó như bức tường.** Nếu không thiết bị có thể rơi bất ngờ và gây thương tích.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

1. **Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
2. **Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
3. **Khi không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tắt các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
4. **Trong điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị chảy nước; hãy tránh tiếp xúc. Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị chảy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm.** Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rát da hoặc bỏng.
5. **Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
6. **Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.
7. **Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

An toàn về điện và pin

1. **Không thải bỏ (các) viên pin vào lửa.** Viên pin có thể phát nổ. Kiểm tra bằng mã địa phương để biết hướng dẫn thải bỏ đặc biệt nếu có.
2. **Không mở hay cắt xén (các) viên pin.** Chất điện phân thải ra có tính ăn mòn và có thể gây tổn thương cho mắt hoặc da. Có thể độc hại nếu nuốt phải.
3. **Không sạc pin trong mưa, hoặc nơi ẩm ướt.**
4. **Không sạc pin ở ngoài trời.**
5. **Không thao tác bộ sạc, bao gồm phích cắm của bộ sạc, và điện cực của bộ sạc bằng tay ướt.**
6. **Không thay pin dưới trời mưa.**
7. **Không thay pin bằng tay ướt.**
8. **Không thay pin ở vũng nước hoặc trên bề mặt ướt.**

Bảo dưỡng

1. **Để nhân viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo duy trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
2. **Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.** Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠*CẢNH BÁO:* KHÔNG vì đã thoải mái hay quen thuộc với sản phẩm (có được do sử dụng nhiều lần) mà không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn dành cho sản phẩm này.

VIỆC DÙNG SAI hoặc không tuân theo các quy định về an toàn được nêu trong tài liệu hướng dẫn này có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

MÔ TẢ CÁC BỘ PHẬN

► **Hình2:** **1.** Nắp **2.** Ống **3.** Đầu vào nước **4.** Ngõ ra nước **5.** Kẹp ống

LẮP RÁP

⚠*CẢNH BÁO:* Trước khi lắp ráp hoặc điều chỉnh thiết bị, hãy tắt mô-tơ và tháo hộp pin. Nếu không, máy có thể khởi động ngoài ý muốn và dẫn đến thương tích.

⚠*CẢNH BÁO:* Khi lắp ráp hoặc điều chỉnh thiết bị, luôn đặt nó nằm xuống. Lắp ráp hoặc điều chỉnh thiết bị ở vị trí thẳng đứng có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

⚠*CẢNH BÁO:* Thực hiện theo các cảnh báo và các biện pháp phòng ngừa trong chương "CẢNH BÁO AN TOÀN" và tài liệu hướng dẫn của thiết bị máy.

Lắp ráp phụ tùng máy bơm

1. Tháo 2 bu-lông.

► **Hình3:** **1.** Bu-lông

2. Lắp ống vào đầu bơm sao cho lỗ trên ống được căn chỉnh thẳng hàng với lỗ trên đầu bơm. Vặn chặt 2 bu-lông để cố định ống.

► **Hình4:** **1.** Lỗ **2.** Ống **3.** Bu-lông

LƯU Ý: Khi vặn chặt bu-lông, hãy sử dụng lực vặn xiết 2,5 - 4,5 N•m.

Gắn ống nối

⚠*THẬN TRỌNG:* Luôn kiểm tra xem ống nối có được siết chặt không sau khi lắp đặt. Việc lắp đặt không đúng cách có thể làm cho phụ tùng rơi ra khỏi thiết bị máy và gây thương tích cá nhân.

Gắn ống nối vào thiết bị máy.

1. Tháo nắp ra khỏi đầu của ống.
► **Hình5: 1.** Ống **2.** Nắp

***CHÚ Ý:* Không vứt bỏ nắp vì chúng cần thiết cho việc lưu trữ phụ kiện.**

2. Xoay cần gạt về phía phụ tùng.
► **Hình6: 1.** Cần gạt

3. Căn chỉnh chốt thẳng hàng với dấu mũi tên trên thiết bị máy. Lắp ống cho đến khi nút nhả bật lên.

Hãy chắc chắn rằng vạch định vị nằm trên đầu mũi của dấu mũi tên trên thiết bị máy, đồng thời dấu mũi tên trên thiết bị máy và dấu mũi tên trên ống đối diện với nhau.
► **Hình7: 1.** Nút nhả **2.** Dấu mũi tên trên thiết bị máy **3.** Chốt **4.** Đường định vị **5.** Dấu mũi tên trên ống

4. Xoay cần gạt về phía thiết bị máy.
► **Hình8: 1.** Cần gạt

Hãy chắc chắn rằng bề mặt của cần gạt đặt song song với ống.

***CHÚ Ý:* Không vặn chặt tay cần mà không lắp ống nối.** Nếu không, tay cần có thể có thể bị vặn quá chặt vào cửa nạp của trục điều khiển và làm hỏng nó.

Để tháo ống, xoay cần gạt về phía phụ tùng và kéo ống ra trong khi nhấn nút nhả.
► **Hình9: 1.** Nút nhả **2.** Cần gạt **3.** Ống

VẬN HÀNH

⚠*CẢNH BÁO:* Thực hiện theo các cảnh báo và các biện pháp phòng ngừa trong chương "CẢNH BÁO AN TOÀN" và tài liệu hướng dẫn của thiết bị máy.

⚠*THẬN TRỌNG:* Không vận hành máy mà không lắp ống dẫn vào phụ tùng máy bơm.

⚠*THẬN TRỌNG:* Khi vận hành máy, hãy đảm bảo đã gắn ống dẫn. Ống dẫn có thể quất mạnh do áp suất xả.

⚠*THẬN TRỌNG:* Điều chỉnh vị trí móc gắn và dây nịt vai đến vị trí bạn cảm thấy thoải mái trước khi vận hành.

***CHÚ Ý:* Không bơm nước chứa lượng lớn chất lỏng hoặc nước biển.**

***CHÚ Ý:* Không bơm nước vượt quá 40°C.**

***CHÚ Ý:* Xả nước ra khỏi ống dẫn sau khi vận hành.**

***CHÚ Ý:* Khi di chuyển máy hoặc thay đổi vị trí vận hành, đảm bảo đã tắt máy và giữ ống dẫn.** Nếu bạn di chuyển mà không giữ ống dẫn, máy có thể bị hỏng.

***CHÚ Ý:* Sau khi bơm nước thải, hãy bơm nước sạch để rửa sạch chất bẩn bám vào đầu vào nước và bên trong ống dẫn.**

***CHÚ Ý:* Không đặt máy trên mặt đất trong khi máy đang bật.** Cát hoặc bụi có thể xâm nhập vào từ đầu vào nước và gây ra trục trặc hoặc thương tích cá nhân.

Lắp ống dẫn

***CHÚ Ý:* Khi lắp hoặc tháo ống dẫn, hãy cẩn thận để không làm văng nước bên trong ống dẫn lên người vận hành hoặc thiết bị máy.**

Lắp ống dẫn vào ngõ ra nước và cố định ống dẫn bằng kẹp ống. Vặn chặt vít của kẹp ống một cách chắc chắn bằng tuốc-nơ-vít.
► **Hình10: 1.** Vít

LƯU Ý: Ống dẫn có thể được lắp vào ngõ ra nước như sau:

- Đường kính trong của ống dẫn là 25 mm.
- Đường kính ngoài của ống dẫn là từ 33 mm trở xuống.

Thao tác bơm

Giữ chặt máy bằng cả hai tay và thực hiện thao tác bơm.
► **Hình11**

LƯU Ý: Thao tác bơm có thể được bắt đầu từ mực nước khoảng 20 mm, và có thể thực hiện đến mức nước còn lại khoảng 10 mm.

Khi sử dụng phụ tùng máy bơm trong bùn đất hoặc đất cát, hãy đặt các khối hoặc vật liệu khác xuống, rồi sử dụng phụ tùng máy bơm trên chúng.
► **Hình12**

LƯU Ý: Lưu ý rằng việc bơm lượng lớn nước có chứa các hạt mịn như cặn lắng sẽ làm giảm tuổi thọ của phụ tùng máy bơm.

***CHÚ Ý:* Không lắp phụ tùng máy bơm sâu hơn vạch giới hạn trên ống.** Làm như vậy có thể gây trục trặc cho máy.

► **Hình13: 1.** Vạch giới hạn

LƯU Ý: Nếu đầu ra của ống mềm vẫn còn trong nước, hãy lưu ý rằng nước sẽ chảy ngược lại khi thao tác bơm ngừng.

► **Hình14**

LƯU Ý: Nếu vị trí đầu ra của ống mềm thấp hơn bề mặt nước, hãy lưu ý rằng nước sẽ tiếp tục chảy ra từ đầu ra của ống mềm sau khi dừng thao tác bơm.

► **Hình15**

BẢO TRÌ

⚠***CẢNH BÁO:*** **Trước khi kiểm tra hoặc bảo trì thiết bị, hãy tắt mô-tơ và tháo hộp pin.** Nếu không, máy có thể khởi động ngoài ý muốn và dẫn đến thương tích nghiêm trọng.

⚠***CẢNH BÁO:*** **Khi kiểm tra hoặc bảo trì thiết bị, luôn đặt thiết bị nằm xuống.** Lắp ráp hoặc điều chỉnh thiết bị ở vị trí thẳng đứng có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

⚠***CẢNH BÁO:*** **Thực hiện theo các cảnh báo và các biện pháp phòng ngừa trong chương "CẢNH BÁO AN TOÀN" và tài liệu hướng dẫn của thiết bị máy.**

⚠***THẬN TRỌNG:*** **Mang găng tay khi thực hiện kiểm tra hoặc bảo trì.**

CHÚ Ý: **Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.**

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

Làm sạch đầu vào nước

Nới lỏng vít của đầu vào nước, sau đó tháo tấm che bằng cách xoay nó. Làm sạch bên trong đầu vào nước bằng nước máy. Loại bỏ mảnh vụn dính vào tấm che. Sau khi làm sạch, gắn tấm che và vặn chặt vít.

► **Hình16:** **1.** Vít **2.** Tấm **3.** Cánh bơm

Kiểm tra

⚠***THẬN TRỌNG:*** **Không sử dụng máy nếu bạn phát hiện bất kỳ sự bất thường nào với cánh bơm.** Không làm như vậy có thể dẫn đến hỏng phụ tùng máy bơm và gây thương tích.

- Kiểm tra tổng quát
  Kiểm tra các bộ phận bị hỏng. Nhờ trung tâm dịch vụ được ủy quyền thay thế nếu cần thiết.
- Kiểm tra cánh bơm
  Kiểm tra cánh bơm xem có sứt mẻ, biến dạng, mòn, hoặc bất kỳ sự bất thường nào khác không.

Bôi trơn các bộ phận chuyển động

CHÚ Ý: **Tuân thủ hướng dẫn về tần suất và lượng mỡ bôi trơn đã cung cấp.** Nếu không bôi trơn đầy đủ có thể làm hỏng các phần di chuyển.

Trục truyền động:

Tra mỡ bôi trơn (Mỡ bôi trơn Makita N No.2 hoặc tương đương) sau mỗi 30 giờ hoạt động.

► **Hình17**

LƯU Ý: Bạn có thể mua mỡ bôi trơn Makita chính hãng từ đại lý Makita tại địa phương của mình.

Cất giữ

Khi cất giữ phụ tùng, hãy tháo ống dẫn. Khi cất giữ phụ tùng riêng biệt khỏi thiết bị máy, hãy đậy nắp lên đầu ống.

► **Hình18**

Khoảng thời gian kiểm tra và bảo trì

Giờ vận hành		Trước Khi Vận Hành	Hàng ngày (10 giờ)	30 giờ
Toàn bộ thiết bị	Kiểm tra các bộ phận hư hỏng bằng mắt	✓	-	-
Tấm che và cánh bơm	Kiểm tra các bộ phận hư hỏng bằng mắt	✓	-	-
Trục truyền động	Tra dầu bôi trơn	-	-	✓
Thiết bị máy	Tham khảo tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy			

XỬ LÝ SỰ CỐ

Trước khi yêu cầu sửa chữa, đầu tiên hãy tự tiến hành kiểm tra của riêng bạn. Nếu bạn phát hiện vấn đề nào đó không được giải thích trong sách hướng dẫn sử dụng này, đừng cố tháo rời máy. Thay vào đó, hãy nhờ Trung tâm dịch vụ Makita được ủy quyền, luôn sử dụng bộ phận thay thế của Makita để sửa chữa.

Tình trạng bất thường	**Nguyên nhân tiềm tàng (sự cố hỏng hóc)**	**Biện pháp khắc phục**
Mô-tơ không khởi động.	-	Tham khảo tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy.
Mô-tơ dừng lại sớm.	-	Tham khảo tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy.
Tốc độ mô-tơ không tăng.	-	Tham khảo tài liệu hướng dẫn về thiết bị máy.
Máy bơm không khởi động. ⇨ Ngừng mô-tơ ngay lập tức.	Các đường ống của thiết bị máy và phụ kiện không được nối đúng cách.	Kết nối ống đúng cách.
	Hệ thống truyền động bất thường	Liên hệ trung tâm dịch vụ được ủy quyền để yêu cầu sửa chữa.
Thiết bị máy rung bất thường. ⇨ Ngừng mô-tơ ngay lập tức.	Hệ thống truyền động bất thường	Liên hệ trung tâm dịch vụ được ủy quyền để yêu cầu sửa chữa.

PHỤ KIỆN TÙY CHỌN

⚠***THẬN TRỌNG:*** **Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với máy Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này.** Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita

LƯU Ý: Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói sản phẩm làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:		PF400MP
ความสามารถ *1	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วสูง)	14.0 m
	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วปานกลาง)	11.0 m
	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	6.0 m
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วสูง)	145 l/min
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วปานกลาง)	140 l/min
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	95 l/min
สมรรถนะ *2	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วสูง)	11.0 m
	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	8.0 m
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วสูง)	120 l/min
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	100 l/min
สมรรถนะ *3	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วสูง)	15.0 m
	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วปานกลาง)	11.0 m
	ความสูงในการยกสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	6.0 m
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วสูง)	150 l/min
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วปานกลาง)	140 l/min
	อัตราการไหลสูงสุด (ความเร็วต่ำ)	95 l/min
อุณหภูมิน้ำสูงสุด		40 °C
ความยาวโดยรวม		725 mm
น้ำหนักสุทธิ		1.0 kg

*1. ความจุของอุปกรณ์ยึดติดปั๊มที่เชื่อมกับหัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย DUX60
*2. ความจุของอุปกรณ์ยึดติดปั๊มที่เชื่อมกับหัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย DUX18
*3. ความจุของอุปกรณ์ยึดติดปั๊มที่เชื่อมกับหัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย UX01G
*4. ค่าอัตราการไหลสูงสุดคือค่าเมื่อความสูงในการยกเป็น 0 m

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

ชุดต้นกำลังที่ได้รับการรับรอง

อุปกรณ์ต่อพ่วงนี้ได้รับการรับรองให้ใช้งานร่วมกับชุดต้นกำลังต่อไปนี้เท่านั้น:

- DUX60 หัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย
- DUX18 หัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย
- UX01G หัวต้นกำลังอเนกประสงค์ไร้สาย

⚠*คำเตือน:* ห้ามใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงร่วมกับชุดต้นกำลังที่ไม่ได้รับการรับรอง การใช้งานร่วมกันที่ไม่ได้รับการรับรองอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้คือสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน

	ใช้ความระมัดระวังและความสนใจเป็นพิเศษ
	อ่านคู่มือการใช้งาน
	สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันเสียง
	สวมถุงมือป้องกัน
	สวมรองเท้าแข็งแรงที่มีพื้นกันลื่น แนะนำให้ใช้รองเท้าหัวเหล็ก
	ห้ามใช้กับน้ำดื่ม
	อุณหภูมิน้ำสูงสุดคือ 40°C
	อย่าเทหรือสาดน้ำใส่ผู้ที่ยืนดู สัตว์ ชุดต้นกำลัง หรือชิ้นส่วนที่มีพลังงาน
 Ni-MH Li-ion	สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีส่วนประกอบอันตราย ขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ และหม้อแบตเตอรี่จึงอาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของมนุษย์ในเชิงลบ อย่าทิ้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์หรือแบตเตอรี่รวมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน! เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรปว่าด้วยขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ และขยะจำพวกหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรมีการจัดเก็บขยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ และหม้อสะสมไฟฟ้าแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับขยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังขยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

จุดประสงค์การใช้งาน

อุปกรณ์นี้ออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการสูบน้ำร่วมกับชุดต้นกำลังที่ได้รับการรับรองเท่านั้น ห้ามใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงนี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงผิดวิธีอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัส

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำแนะนำด้านความปลอดภัยของปั๊ม

⚠ ***คำเตือน:*** **โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่มีมาให้พร้อมกับเครื่องนี้ รวมถึงคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลังก่อนการใช้** หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดตามรายการด้านล่างนี้อาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือทำให้ผู้ใช้งาน และ/หรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้ๆ ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า "ปั๊ม" และ "เครื่องจักร" ในคำเตือนและคำแนะนำหมายรวมถึงอุปกรณ์ยึดติดและชุดต้นกำลัง

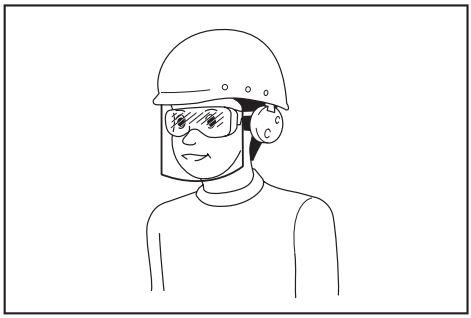
การฝึกปฏิบัติ

1. **อ่านคำแนะนำอย่างละเอียด ทำความคุ้นเคยกับการควบคุมและการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง**
2. **ห้ามให้เด็ก บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ประสาทสัมผัส หรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ หรือผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือ ข้อบังคับท้องถิ่นอาจมีการจำกัดอายุของผู้ปฏิบัติงาน**
3. **ห้ามใช้งานเครื่องมือขณะที่ผู้อื่น โดยเฉพาะเด็กหรือสัตว์เลี้ยงอยู่ใกล้เคียง**
4. **โปรดพึงระลึกไว้เสมอว่าผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้งานจะเป็นผู้รับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรืออันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อผู้อื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น**

การเตรียมความพร้อม

1. **ใส่รองเท้าที่แข็งแรงและกางเกงขายาวระหว่างที่ใช้งานเครื่องมือ**
2. **อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมๆ หรือเครื่องประดับที่สามารถถูกดึงเข้าไปในช่องน้ำเข้าได้ รวบผมให้ออกห่างจากช่องน้ำเข้า**

3. **สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐฯ, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย**



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

4. **ควรสวมใส่หน้ากากเพื่อป้องกันความระคายเคืองจากฝุ่น**
5. **ขณะใช้งานเครื่องมือ ให้สวมใส่รองเท้าที่มีการป้องกันและมีพื้นกันลื่นเสมอ** รองเท้าและรองเท้าบู๊ตนิรภัยที่มีพื้นกันลื่นและปิดปลายเท้าจะช่วยลดความเสี่ยงในการได้รับบาดเจ็บ
6. **สวมที่ป้องกันใบหู เช่น ที่ครอบหู** เสียงที่ดังเกินขนาดอาจทำให้สูญเสียการได้ยินได้
7. สวมถุงมือป้องกัน

การใช้งาน

1. **ก่อนเริ่มใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งของแหลมคมในบริเวณที่ทำงานซึ่งอาจจะทำให้สายยางเสียหายได้**
2. **อย่าเทหรือสาดน้ำใส่ผู้ที่ยืนดู สัตว์ ชุดต้นกำลัง หรือชิ้นส่วนที่มีพลังงาน**
3. **อย่าใช้ปั๊มสำหรับน้ำดื่ม**
4. **อย่าใช้ปั๊มสูบสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือของเหลวที่ติดไฟได้**
5. **เคลียร์พื้นที่ของเด็ก ผู้ยืนดู และสัตว์เลี้ยง อย่างน้อยให้เด็ก ผู้ยืนดู และสัตว์เลี้ยงทั้งหมดอยู่นอกรัศมี 5 m**
6. **ปิดเครื่องมือและถอดตลับแบตเตอรี่ออก จากนั้นตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้หยุดสนิทแล้ว**
   - **ทุกครั้งที่คุณออกจากเครื่องมือ**
   - **ก่อนกำจัดสิ่งอุดตัน**
   - **ก่อนทำการตรวจสอบ ทำความสะอาด หรือการทำงานของเครื่องมือ**
   - **หากเครื่องมือเริ่มสั่นผิดปกติ**
7. **ใช้เครื่องนี้เฉพาะตอนกลางวันหรือขณะมีแสงสว่างเพียงพอเท่านั้น**
8. **อย่าใช้เครื่องเป่าลมแบบสุดเอื้อม ควรรักษาความสมดุลและยืนอย่างมั่นคงทุกครั้ง**
9. **รักษาท่ายืนบนทางลาดให้เหมาะสมเสมอ**
10. **ใช้งานเครื่องมือในตำแหน่งที่แนะนำและบนพื้นผิวที่มั่นคง**
11. **อย่าใช้งานเครื่องมือบนที่สูง**
12. **หากเครื่องชนกับวัตถุแปลกปลอมหรือเริ่มส่งเสียงหรือการสั่นสะเทือนที่ผิดปกติ ให้ปิดเครื่องมือเพื่อหยุดทันที ถอดตลับแบตเตอรี่ และสำรวจความเสียหายของเครื่องมือก่อนรีสตาร์ทและใช้งานเครื่องมือ หากเครื่องมือเกิดความเสียหาย โปรดสอบถามศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองจาก Makita เพื่อซ่อมแซม**
13. **ป้องกันไม่ให้เกิดการใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะใส่ตลับแบตเตอรี่ ยกขึ้น หรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องมือโดยที่นิ้วของคุณอยู่บนสวิตช์หรือเปิดเครื่องมือที่มีสวิตช์เปิดอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้**
14. **ก่อนทำการประกอบหรือปรับแต่งเครื่อง ให้ปิดเครื่องและถอดตลับแบตเตอรี่ออก**
15. **สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเริ่มใช้งานเครื่องมือ**
16. **ก่อนเริ่มใช้งานเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าเครื่องมือมีความเสียหาย สกรู/น็อตหลวม หรือการประกอบที่ไม่เหมาะสม ตรวจสอบสวิตช์ทั้งหมดเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย ทำความสะอาดมือจับและเช็ดให้แห้ง**
17. **ห้ามพยายามสตาร์ทเครื่องมือ หากเครื่องมือหรือสายยางเสียหายหรือไม่ได้ประกอบอย่างสมบูรณ์**
18. **ปรับสายสะพายไหล่และต้ามจับให้เหมาะสมกับขนาดร่างกายของผู้ใช้งาน**
19. **ระหว่างการทำงาน ให้ใช้สายสะพายไหล่ จัดให้เครื่องอยู่ทางด้านขวาของคุณอย่างมั่นคง**

► **หมายเลข 1**

20. **จับมือจับด้านหน้าด้วยมือซ้ายและจับด้ามจับด้านหลังด้วยมือขวา ไม่ว่าคุณจะเป็นคนถนัดขวาหรือซ้ายก็ตาม กำนิ้วมือและนิ้วโป้งของคุณรอบมือจับ**

21. **ห้ามพยายามใช้งานเครื่องด้วยมือข้างเดียว การสูญเสียการควบคุมอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือบาดเจ็บจนถึงแก่ชีวิตได้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ให้ดูแลให้มือและเท้าของคุณอยู่ห่างจากแปรงหรือทุ่นกวาด**
22. **ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของชุดต้นกำลังเพื่อการใช้งานที่เหมาะสม**
23. **ดูวิธีการสตาร์ทและควบคุมเครื่องได้ที่คู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง**
24. **ในระหว่างการทำงาน ให้จับเครื่องมือไว้ด้วยมือทั้งสองข้างเสมอ ห้ามจับเครื่องมือด้วยมือข้างเดียวในระหว่างการใช้งาน**
25. **อย่าใช้งานเครื่องมือในสภาพอากาศที่เลวร้าย หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดฟ้าผ่า**
26. **ก่อนใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายสะพายไหล่ถูกติดตั้งเข้ากับเครื่องมืออย่างเหมาะสมแล้ว**
27. **อย่าจุ่มเครื่องมือลงในน้ำหรือวางเครื่องมือบนพื้นผิวที่เปียก**
28. **อย่าวางเครื่องมือทิ้งไว้นอกอาคารกลางฝน**
29. **ระหว่างทำงานหรือขณะย้ายตำแหน่งการทำงาน ระวังอย่างสะดุดสายยางหรือท่อที่เท้าของคุณ**
30. **เมื่อคุณใช้เครื่องบนพื้นโคลน พื้นลาดที่เปียก หรือบริเวณที่ลื่น โปรดระมัดระวังการทรงตัว**

การขนย้าย

1. **ปิดเครื่องมือระหว่างทำการเคลื่อนย้าย** ไม่เช่นนั้นการเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

แรงสั่นสะเทือน

1. **การรับแรงสั่นสะเทือนมากเกินไปอาจทำให้เส้นเลือดหรือระบบประสาทของผู้ใช้งานได้รับบาดเจ็บและทำให้เกิดอาการดังต่อไปนี้กับนิ้วมือ มือ หรือข้อมือ: "การเผลอหลับ" (อาการชา) เจ็บเหมือนโดนหนามแทง เจ็บปวด ความรู้สึกเหมือนโดนแทง สีผิวหรือผิวหนังเปลี่ยนแปลงไป หากมีอาการใดๆ ดังกล่าวเกิดขึ้น ให้ไปพบแพทย์**
   การลดความเสี่ยงของ "โรคนิ้วมือซีดขาว" ให้รักษามือให้อุ่นระหว่างการทำงานและบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์เสริมต่างๆ ให้ดี

การบำรุงรักษาและการเก็บรักษา

1. **ตรวจดูน็อต สลักเกลียว และสกรูทั้งหมดให้แน่นเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องอยู่ในสภาพการทำงานที่ปลอดภัย**
2. **หากชิ้นส่วนสึกหรอหรือชำรุดให้เปลี่ยนชิ้นส่วนด้วยชิ้นส่วนที่กำหนดโดย Makita**
3. **เก็บเครื่องมือในที่ที่แห้งและพ้นจากมือเด็ก**
4. **เมื่อคุณหยุดเครื่องมือเพื่อทำการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงหรือจัดเก็บ ให้ปิดเครื่องและตรวจดูให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้หยุดสนิทแล้ว และถอดตลับแบตเตอรี่ออก**
5. **กำจัดฝุ่นและสิ่งสกปรกออกจากอุปกรณ์เสมอ ห้ามใช้แก๊สโซลีน เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือสิ่งอื่นๆ ที่คล้ายกันนี้ในการทำความสะอาด** เนื่องจากอาจเกิดการเปลี่ยนสี เปลี่ยนรูป หรือรอยร้าวบนชิ้นส่วนพลาสติก
6. **อย่าพยายามบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมใดๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในหนังสือหรือคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง สอบถามศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองของเราให้ทำงานดังกล่าวให้**
7. **ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม**
8. **ใช้อะไหล่และอุปกรณ์เสริมของแท้เท่านั้นเสมอ** การใช้อะไหล่หรืออุปกรณ์เสริมของผู้อื่น อาจส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุด ทรัพย์สินเสียหาย และ/หรือทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
9. **ให้ศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองเป็นผู้ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตามระยะเวลาเป็นประจำ**
10. **ทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องก่อนทำการจัดเก็บ ถอดตลับแบตเตอรี่**
11. **อย่าเอาอุปกรณ์ไปค้ำกับสิ่งอื่น เช่น กำแพง** ไม่เช่นนั้นอุปกรณ์อาจร่วงหล่นลงมาทันทีและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

1. **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น** เครื่องชาร์จที่เหมาะสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งอาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
2. **ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น** การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้
3. **เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งกับอีกขั้วหนึ่งได้** การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้ร้อนจัดหรือเกิดไฟไหม้

4. **ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์** ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้
5. **ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือมีการแก้ไข** แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่คาดไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
6. **ห้ามให้ชุดแบตเตอรี่อยู่ใกล้ไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน** หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
7. **กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมินอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ** การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมินอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

ความปลอดภัยทางไฟฟ้าและแบตเตอรี่

1. **อย่ากำจัดแบตเตอรี่ในไฟ** แบตเตอรี่อาจระเบิดได้ ตรวจสอบรหัสท้องถิ่นสำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการกำจัดทิ้งแบบพิเศษ
2. **อย่าเปิดหรือทำให้แบตเตอรี่เสียหาย** อิเล็กโทรไลต์ที่ถูกปล่อยออกมามีคุณสมบัติกัดกร่อน และอาจทำลายดวงตาหรือผิวหนังได้ อาจเป็นพิษหากกลืนกินเข้าไป
3. **อย่าชาร์จแบตเตอรี่กลางฝนหรือในสถานที่ที่เปียก**
4. **ห้ามชาร์จไฟนอกบ้าน หรือกลางแจ้ง**
5. **ห้ามจับอุปกรณ์ชาร์จรวมถึงปลั๊กเครื่องชาร์จและขั้วอุปกรณ์ชาร์จด้วยมือที่เปียก**
6. **อย่าเปลี่ยนแบตเตอรี่กลางฝน**
7. **อย่าเปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยมือที่เปียก**
8. **อย่าเปลี่ยนแบตเตอรี่ในแอ่งน้ำหรือบนพื้นผิวที่เปียก**

การซ่อมบำรุง

1. **นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยใช้อะไหล่แบบเดียวกันเท่านั้น** เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
2. **ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย** ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠*คำเตือน:* อย่าให้ความไม่ระมัดระวังหรือความคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์ (จากการใช้งานซ้ำหลายครั้ง) อยู่เหนือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด

การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมหรือการไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในคู่มือการใช้งานนี้อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง

คำอธิบายชิ้นส่วนต่างๆ

► **หมายเลข 2:** **1.** ฝาปิด **2.** ท่อ **3.** ช่องน้ำเข้า **4.** หัวจ่ายน้ำ **5.** แคลมป์สาย

การประกอบ

⚠*คำเตือน:* ก่อนการประกอบหรือปรับอุปกรณ์ ให้ปิดมอเตอร์และถอดตลับแบตเตอรี่ออก มิฉะนั้น เครื่องอาจเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจและส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

⚠*คำเตือน:* ขณะทำการประกอบหรือปรับอุปกรณ์ ให้วางอุปกรณ์ลงเสมอ การประกอบหรือปรับอุปกรณ์ในตำแหน่งตั้งขึ้นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

⚠*คำเตือน:* ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังในบท "คำเตือนด้านความปลอดภัย" และคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง

การประกอบอุปกรณ์ยึดติดปั๊ม

1. ถอดสลักเกลียว 2 ตัว

► **หมายเลข 3:** **1.** สลักเกลียว

2. สอดท่อเข้าไปในหัวปั๊มเพื่อให้รูบนท่ออยู่ในแนวเดียวกับรูบนหัวปั๊ม ขันสลักเกลียว 2 ตัวให้แน่นเพื่อยึดท่อ

► **หมายเลข 4:** **1.** รู **2.** ท่อ **3.** สลักเกลียว

หมายเหตุ: ขณะขันสลักเกลียวให้แน่น ให้ใช้แรงบิดในการขัน 2.5 - 4.5 N•m

การติดอุปกรณ์ต่อพ่วง

⚠***ข้อควรระวัง:*** **ตรวจสอบว่าท่อต่อพ่วงยึดแน่นดีแล้วหลังการติดตั้งเสมอ** การติดตั้งที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้อุปกรณ์ต่อพ่วงร่วงหล่นจากชุดต้นกำลังและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

ติดอุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับชุดต้นกำลัง

1. ถอดฝาปิดออกจากส่วนปลายของท่อ

► **หมายเลข 5:** **1.** ท่อ **2.** ฝาปิด

ข้อสังเกต: **อย่าทิ้งฝาปิด เนื่องจากฝาปิดจำเป็นสำหรับการเก็บอุปกรณ์ต่อพ่วง**

2. หมุนก้านไปด้านหน้าของอุปกรณ์ต่อพ่วง

► **หมายเลข 6:** **1.** ก้าน

3. ปรับสลักให้ตรงกับเครื่องหมายลูกศรบนชุดต้นกำลัง สอดท่อเข้าไปจนกระทั่งปุ่มปล่อยเด้งขึ้นมา

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเส้นตำแหน่งอยู่ที่ปลายเครื่องหมายลูกศรบนชุดต้นกำลัง และเครื่องหมายลูกศรบนชุดต้นกำลังและเครื่องหมายลูกศรบนท่อหันหน้าเข้าหากัน

► **หมายเลข 7:** **1.** ปุ่มปล่อย **2.** เครื่องหมายลูกศรบนชุดต้นกำลัง **3.** สลัก **4.** เส้นตำแหน่ง **5.** เครื่องหมายลูกศรบนท่อ

4. หมุนก้านไปทางชุดต้นกำลัง

► **หมายเลข 8:** **1.** ก้าน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นผิวของก้านขนานไปกับท่อ

ข้อสังเกต: **อย่าขันก้านให้แน่นโดยไม่ได้สอดท่อต่อพ่วง** ไม่เช่นนั้น ก้านอาจทำให้ทางเข้าของเพลาขับแน่นเกินไปและเสียหายได้

เมื่อต้องการถอดท่อออก ให้หมุนก้านไปทางด้านหน้าอุปกรณ์ต่อพ่วงและดึงท่อออกโดยกดปุ่มปล่อยค้างไว้

► **หมายเลข 9:** **1.** ปุ่มปล่อย **2.** ก้าน **3.** ท่อ

การใช้งาน

⚠***คำเตือน:*** **ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังในบท "คำเตือนด้านความปลอดภัย" และคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง**

⚠***ข้อควรระวัง:*** **อย่าใช้งานเครื่องมือโดยไม่ได้ติดตั้งสายยางเข้ากับอุปกรณ์ยึดติดปั๊ม**

⚠***ข้อควรระวัง:*** **เมื่อใช้งานเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าได้ยึดสายยางแล้ว** สายยางอาจตีเนื่องจากแรงดันของการปล่อย

⚠***ข้อควรระวัง:*** **ปรับตำแหน่งของที่แขวนและสายสะพายไหล่ในตำแหน่งที่คุณรู้สึกสบายก่อนใช้งาน**

ข้อสังเกต: **อย่าสูบน้ำที่มีของแข็งหรือน้ำทะเลปริมาณมาก**

ข้อสังเกต: **อย่าสูบน้ำที่เกิน 40°C**

ข้อสังเกต: **ระบายน้ำออกจากสายยางหลังจากทำงานเสร็จ**

ข้อสังเกต: **เมื่อเคลื่อนย้ายเครื่องมือหรือเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน ตรวจสอบว่าได้ปิดเครื่องมือและถือสายยางเอาไว้** หากเคลื่อนย้ายโดยไม่ได้ถือสายยาง เครื่องมืออาจได้รับความเสียหาย

ข้อสังเกต: **หลังจากสูบน้ำทิ้งแล้ว ให้สูบน้ำจืดเพื่อล้างสิ่งสกปรกที่เกาะช่องน้ำเข้าและภายในสายยางออก**

ข้อสังเกต: **อย่าวางเครื่องลงบนพื้นขณะที่เปิดเครื่องอยู่** ทรายหรือฝุ่นอาจเข้าไปทางช่องน้ำเข้าและทำให้เกิดความผิดปกติหรือการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้

การติดตั้งสายยาง

ข้อสังเกต: **ขณะติดตั้งหรือถอดสายยาง ระวังอย่าให้น้ำกระเซ็นเข้าไปในสายยางบนตัวผู้ดำเนินการหรือชุดต้นกำลัง**

ติดตั้งสายยางเข้ากับหัวจ่ายน้ำและยึดสายยางด้วยแคลมป์สายยาง ขันสกรูของแคลมป์สายยางให้แน่นด้วยไขควง

► **หมายเลข 10:** **1.** สกรู

หมายเหตุ: สายยางที่สามารถติดตั้งเข้ากับหัวจ่ายน้ำได้มีดังนี้:

- สายยางที่เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 25 mm
- สายยางที่เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 33 mm หรือน้อยกว่า

การทำการสูบน้ำ

จับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้างให้แน่นและเริ่มทำการสูบน้ำ

► **หมายเลข 11**

หมายเหตุ: การทำการสูบน้ำสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ระดับน้ำประมาณ 20 mm และสามารถทำได้จนถึงระดับน้ำเหลือประมาณ 10 mm

เมื่อใช้อุปกรณ์ยึดติดปั๊มในดินที่เป็นโคลนหรือทราย ให้วางบล็อกหรือวัสดุอื่นๆ และใช้อุปกรณ์ยึดติดปั๊มกับสิ่งเหล่านั้น

► **หมายเลข 12**

หมายเหตุ: โปรดทราบว่าการสูบน้ำปริมาณมากซึ่งมีอนุภาคละเอียด เช่น ตะกอน จะทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์ยึดติดปั๊มสั้นลง

ข้อสังเกต: **อย่าเสียบอุปกรณ์ยึดติดปั๊มลึกกว่าเครื่องหมายขีดจำกัดบนท่อ** การทำเช่นนั้นอาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติได้

► **หมายเลข 13:** **1.** เครื่องหมายขีดจำกัด

หมายเหตุ: หากสายยางจ่ายน้ำอยู่ในน้ำ โปรดทราบว่าน้ำจะไหลกลับเมื่อหยุดการสูบน้ำ

► **หมายเลข 14**

หมายเหตุ: หากตำแหน่งของสายยางจ่ายน้ำอยู่ต่ำกว่าระดับผิวน้ำ โปรดทราบว่าน้ำจะยังคงไหลออกจากสายยางจ่ายน้ำหลังจากที่หยุดทำการสูบน้ำ

► **หมายเลข 15**

การบำรุงรักษา

⚠***คำเตือน:*** **ก่อนตรวจสอบหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้ปิดมอเตอร์และถอดตลับแบตเตอรี่ออก** มิฉะนั้น เครื่องอาจเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจและส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

⚠***คำเตือน:*** **เมื่อทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้วางอุปกรณ์ลงกับพื้น** การประกอบหรือปรับอุปกรณ์ในตำแหน่งตั้งขึ้นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

⚠***คำเตือน:*** **ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังในบท "คำเตือนด้านความปลอดภัย" และคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง**

⚠***ข้อควรระวัง:*** **สวมถุงมือขณะทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา**

ข้อสังเกต: **อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้สีซีดจาง เสียรูป หรือแตกร้าวได้**

เพื่อความปลอดภัยและน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

ทำความสะอาดท่อน้ำเข้า

คลายสกรูของท่อน้ำเข้า และจากนั้นถอดจานออกโดยการหมุน ทำความสะอาดด้านในของท่อน้ำเข้าด้วยการปล่อยน้ำไหลผ่าน นำเศษที่ติดอยู่กับจานออก หลังจากทำความสะอาดแล้ว ติดจานและขันสกรูให้แน่น

► **หมายเลข 16:** **1.** สกรู **2.** จาน **3.** ใบพัด

การตรวจสอบ

⚠***ข้อควรระวัง:*** **อย่าใช้เครื่องหากคุณพบความผิดปกติกับใบพัด** หากไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลให้อุปกรณ์ยึดติดปั๊มเสียหายและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

- การตรวจสอบทั้งหมด
  ตรวจสอบชิ้นส่วนที่ชำรุด สอบถามศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองของเราให้ทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนหากจำเป็น
- การตรวจสอบใบพัด
  ตรวจสอบใบพัดสำหรับการบิ่น การเสียรูป การสึกหรอหรือความผิดปกติอื่นๆ

การหล่อลื่นชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว

ข้อสังเกต: **ปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องความถี่และปริมาณในการใช้จาระบี** มิฉะนั้น ชิ้นส่วนเคลื่อนไหวอาจเกิดความเสียหายได้หากมีการหล่อลื่นไม่เพียงพอ

เพลาขับ:

หยอดจาระบี (จาระบี Makita N No.2 หรือเทียบเท่า) ทุกๆ การใช้งานครบ 30 ชั่วโมง

► **หมายเลข 17**

หมายเหตุ: สามารถซื้อจาระบีของแท้ของ Makita ได้จากตัวแทนจำหน่ายของ Makita ที่อยู่ใกล้คุณ

การเก็บรักษา

เมื่อจัดเก็บอุปกรณ์ยึดติดให้ถอดสายยางออก เมื่อจัดเก็บอุปกรณ์ยึดติดแยกจากชุดต้นกำลัง ให้นำฝามาปิดบนปลายของท่อ

► **หมายเลข 18**

ระยะเวลาการตรวจสอบและการบำรุงรักษา

ชั่วโมงการใช้งาน		ก่อนการใช้งาน	ทุกวัน (10 ชั่วโมง)	30 ชั่วโมง
ทั้งชุด	ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เสียหายด้วยตาเปล่า	✓	-	-
จานและใบพัด	ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เสียหายด้วยตาเปล่า	✓	-	-
เพลาขับ	ใส่จาระบี	-	-	✓
ชุดต้นกำลัง	อ้างอิงคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง			

การแก้ไขปัญหา

ก่อนนำไปซ่อม ให้ทำการตรวจสอบด้วยตัวเองก่อน หากคุณพบปัญหาที่ไม่มีคำอธิบายในคู่มือนี้ อย่าพยายามถอดแยกส่วนประกอบเครื่องเอง โปรดสอบถามศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองจาก Makita โดยใช้อะไหล่ของ Makita ในการซ่อมแซมเสมอ

สภาวะความผิดปกติ	สาเหตุที่เป็นไปได้ (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
มอเตอร์ไม่เริ่มทำงาน	-	อ้างอิงคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง
มอเตอร์หยุดทำงานเร็ว	-	อ้างอิงคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง
ความเร็วมอเตอร์ไม่เพิ่มขึ้น	-	อ้างอิงคู่มือการใช้งานชุดต้นกำลัง
ปั๊มไม่เริ่มทำงาน ⇨ หยุดมอเตอร์ทันที	ท่อของชุดต้นกำลังและอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่ถูกเชื่อมต่อกันอย่างถูกต้อง	เชื่อมต่อท่อให้ถูกต้อง
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	ติดต่อศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองเพื่อรับการซ่อม
ชุดต้นกำลังสั่นผิดปกติ ⇨ หยุดมอเตอร์ทันที	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	ติดต่อศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองเพื่อรับการซ่อม

อุปกรณ์เสริม

⚠***ข้อควรระวัง:*** **ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือของ Makita ที่ระบุไว้ในคู่มือนี้** การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นอาจทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บได้ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางชิ้นในรายการอาจมีมาให้ในชุดผลิตภัณฑ์เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

عیب یابی

پیش از درخواست تعمیرات، لطفاً ابتدا بازبینی های خود را انجام دهید. اگر مشکلی یافتید که در این راهنما درباره آن توضیح داده نشده است، سعی نکنید دستگاه را از هم باز کنید. در عوض، از مراکز خدمات مجاز ماکیتا بخواهید که کارهای لازم را برای شما انجام دهند، و همیشه از قطعات جایگزین اصل ماکیتا در تعمیرات استفاده کنید.

وضعیت غیرعادی	علت احتمالی (اشکال کاری)	راه حل
موتور روشن نمی شود.	-	به دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان مراجعه کنید.
موتور زود متوقف می شود.	-	به دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان مراجعه کنید.
سرعت موتور افزایش نمی یابد.	-	به دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان مراجعه کنید.
پمپ روشن نمی شود. ⇦ فوراً موتور را متوقف کنید.	لوله های واحد تأمین کننده توان و ضمیمه درست بهم وصل نشده اند.	لوله ها را به روش صحیح وصل کنید.
	سیستم محرک غیرعادی است	برای تعمیر با یک مرکز خدمات مجاز تماس بگیرید.
واحد تأمین کننده توان بطور غیرعادی می لرزد. ⇦ فوراً موتور را متوقف کنید.	سیستم محرک غیرعادی است	برای تعمیر با یک مرکز خدمات مجاز تماس بگیرید.

لوازم جانبی اختیاری

⚠**احتیاط: این لوازم جانبی یا متعلقات برای استفاده با دستگاه ماکیتا مشخص شده شما در این دفترچه راهنما مناسب هستند.** استفاده از هر لوازم جانبی یا متعلقات دیگر، می تواند خطر بروز جراحت در افراد را به دنبال داشته باشد. لوازم جانبی و یا متعلقات را فقط برای کاربری تعیین شده آنها استفاده کنید.

اگر درباره هریک از این لوازم جانبی به اطلاعات بیشتری نیاز داشتید، با مرکز محلی خدمات ماکیتا تماس بگیرید.

- باتری و شارژر اصل ماکیتا

توجه: برخی از اقلام فهرست ممکن است بعنوان وسایل و متعلقات استاندارد در بسته محصول قرار داده شده باشند. اینها ممکن است بر حسب کشور محل عرضه محصول متفاوت باشند.

توجه: باید توجه داشته باشید که اگر موقعیت خروجی شلنگ پایین تر از سطح آب باشد، موقعی که عملیات پمپاژ متوقف شود جریان آب از خروجی شلنگ ادامه خواهد داشت.

◄ **شکل15**

نگهداری

⚠هشدار: قبل از بازدید یا انجام امور نگهداری دستگاه، موتور را خاموش کرده و کارتریج باتری را بردارید. درغیراینصورت، دستگاه ممکن است بطور غیراتفاقی شروع به کار کرده و باعث جراحت جدی شود.

⚠هشدار: هنگام بازدید یا نگهداری از دستگاه، همیشه آنرا زمین بگذارید. سوار کردن یا تنظیم دستگاه در وضعیت ایستاده خطر بروز جراحت های جدی را به دنبال خواهد داشت.

⚠هشدار: تمامی هشدارها و نکات احتیاطی فصل «هشدارهای ایمنی» و دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان را مطالعه کنید.

⚠احتیاط: همیشه هنگام بازدید و یا انجام کارهای نگهداری از دستکش استفاده کنید.

تذکر: هرگز از بنزین، بنزن، تینر، الکل و مواد مشابه استفاده نکنید. امکان تغییر رنگ، تغییر شکل و یا ترک خوردگی وجود خواهد داشت.

به منظور حفظ ایمنی و اطمینان پذیری دستگاه، تعمیرات، کارهای نگهداری و یا تنظیمات باید توسط مراکز خدمات مجاز ماکیتا یا مراکز خدمات کارخانه و فقط با استفاده از قطعات یدکی اصل ماکیتا انجام شوند.

تمیز کردن ورودی آب

پیچ ورودی آب را شل کرده و سپس صفحه را با چرخاندن آن بردارید. داخل ورودی آب را با آب جاری تمیز کنید. آشغالهای چسبیده به صفحه را پاک کنید. بعد از تمیز کردن، صفحه را وصل کرده و پیچ را سفت کنید.

◄ **شکل16: 1.** پیچ **2.** صفحه **3.** پروانه

بازدید

⚠احتیاط: اگر متوجه هرگونه مورد غیرعادی در پروانه شدید از دستگاه استفاده نکنید. عدم رعایت این امر موجب آسیب دیدن ضمیمه پمپ شده و موجب جراحت خواهد شد.

- بازدید کلی
قسمتهای آسیب دیده را کنترل کنید. در صورت نیاز از مرکز خدمات مجاز ما بخواهید آنها را برای شما تعویض نمایند.
- بازدید برای پروانه
پروانه را برای یافتن علائم پریدگی، تغییر شکل، فرسودگی یا هر مورد غیرعادی دیگر بازدید کنید.

روغن کاری قسمت های متحرک

تذکر: راهنمائی ها را درباره تعداد دفعات و مقدار گریس برای اعمال رعایت کنید. در غیر اینصورت، روغن کاری ناکافی می تواند به بخش های متحرک آسیب برساند.

محور محرک:

بعد از هر 30 ساعت کار گریس (گریس ماکیتا N No.2 یا معادل آن) بزنید.

◄ **شکل17**

توجه: گریس اصل ماکیتا را می توان از فروشنده محلی ماکیتای خود خریداری نمود.

قرار دادن برای نگهداری

هنگام قرار دادن ضمیمه در محل نگهداری، شلنگ را بردارید. هنگام قرار دادن ضمیمه در محل نگهداری بصورت جدا از واحد تأمین کننده توان، درپوش را در انتهای لوله قرار دهید.

◄ **شکل18**

فاصله زمانی بازدید و نگهداری

زمان کارکرد		پیش از کار	روزانه (10 ساعت)	30 ساعت
کل واحد	برای یافتن آسیب دیدگی ها بطور چشمی بازدید کنید	✓	-	-
صفحه و پروانه	برای یافتن آسیب دیدگی ها بطور چشمی بازدید کنید	✓	-	-
محور محرک	گریس بزنید	-	-	✓
واحد تأمین کننده توان	به دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان مراجعه کنید			

معرفی اجزا و قطعات

◄ **شکل2: 1.** درپوش **2.** لوله **3.** ورودی آب **4.** خروجی آب **5.** گیره شلنگ

نصب

⚠هشدار: قبل از سوار کردن و یا تنظیم دستگاه، موتور را خاموش کرده و کارتریج باتری را بردارید. درغیراینصورت، دستگاه ممکن است بطور غیراتفاقی شروع به کار کرده و باعث جراحت شود.

⚠هشدار: هنگام سوار کردن یا تنظیم دستگاه، همیشه آنرا زمین بگذارید. سوار کردن یا تنظیم دستگاه در وضعیت ایستاده خطر بروز جراحت های جدی را به دنبال خواهد داشت.

⚠هشدار: تمامی هشدارها و نکات احتیاطی فصل «هشدارهای ایمنی» و دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان را مطالعه کنید.

سوار کردن ضمیمه پمپ

1. 2 پیچ را بردارید.
◄ **شکل3: 1.** پیچ

2. لوله را در سر پمپ قرار دهید بطوریکه سوراخ روی لوله با سوراخ روی سر پمپ میزان شود. 2 پیچ را محکم سفت کنید تا لوله ثابت شود.
◄ **شکل4: 1.** سوراخ **2.** لوله **3.** پیچ

توجه: هنگام سفت کردن پیچها به اندازه 4.5 N•m - 2.5 گشتاور بستن وارد کنید.

سوار کردن لوله رابط

⚠احتیاط: همیشه بعد از نصب مطمئن شوید که لوله رابط محکم ثابت شده باشد. نصب نادرست می تواند باعث افتادن ضمیمه از واحد تأمین کننده توان شده و منجر به جراحت شخصی شود.

لوله رابط را روی واحد تأمین کننده توان سوار کنید.

1. درپوش را از انتهای لوله بردارید.
◄ **شکل5: 1.** لوله **2.** درپوش

تذکر: درپوش را دور نیاندازید چون برای نگهداری ضمیمه به درپوش نیاز است.

2. اهرم را به سمت ضمیمه بچرخانید.
◄ **شکل6: 1.** اهرم

3. پین را با علامت پیکان روی واحد تأمین کننده توان میزان کنید. لوله را قرار دهید تا اینکه دکمه آزادسازی بیرون بزند.

اطمینان حاصل کنید که خط موقعیت در نوک علامت پیکان روی واحد تأمین کننده توان قرار داشته باشد، و علامت پیکان روی واحد تأمین کننده توان و علامت پیکان روی لوله به سمت هم باشند.
◄ **شکل7: 1.** دکمه آزادسازی **2.** علامت پیکان روی واحد تأمین کننده توان **3.** پین **4.** خط موقعیت **5.** علامت پیکان روی لوله

4. اهرم را به سمت واحد تأمین کننده توان بچرخانید.
◄ **شکل8: 1.** اهرم

اطمینان حاصل کنید که سطح اهرم موازی لوله باشد.

تذکر: بدون اینکه لوله رابط قرار داده شده باشد، اهرم را سفت نکنید. در غیراینصورت ممکن است اهرم ورودی شفت محرک را بیش از حد سفت کرده و به آن آسیب برساند.

برای برداشتن لوله، اهرم را به سمت ضمیمه چرخانده و در حالیکه دکمه آزادسازی را به پایین فشار می دهید، لوله را بیرون بکشید.
◄ **شکل9: 1.** دکمه آزادسازی **2.** اهرم **3.** لوله

طرز کار با دستگاه

⚠هشدار: تمامی هشدارها و نکات احتیاطی فصل «هشدارهای ایمنی» و دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان را مطالعه کنید.

⚠احتیاط: دستگاه را بدون نصب شلنگ روی ضمیمه پمپ بکار نیندازید.

⚠احتیاط: هنگام کار با دستگاه باید حتماً شلنگ را ثابت کنید. شلنگ ممکن است بخاطر فشار تخلیه به اطراف حرکت کند.

⚠احتیاط: پیش از کار باید موقعیت آویز و بند شانه را در موقعیت مناسب برای خود تنظیم کنید.

تذکر: آب محتوی مقادیر زیادی جامدات یا آب دریا را پمپ نکنید.

تذکر: از پمپ کردن آبی که دمای آن بالاتر از 40°C است خودداری نمائید.

تذکر: آب را بعد از کار از شلنگ تخلیه کنید.

تذکر: هنگام جابجا کردن دستگاه یا تغییر دادن موقعیت کاری باید حتماً دستگاه را خاموش کرده و شلنگ را نگه دارید. اگر بدون نگه داشتن شلنگ حرکت دهید امکان آسیب دیدن دستگاه وجود دارد.

تذکر: بعد از پمپ کردن فاضلاب، آب تازه پمپ کنید تا خاک و آشغالهای چسبیده به ورودی آب و داخل شلنگ را پاک کند.

تذکر: وقتی دستگاه روشن است آنرا روی زمین نگذارید. امکان دارد شن یا گرد و غبار داخل ورودی آب شده و باعث بروز اشکالات کاری یا جراحت شخصی گردند.

قرار دادن شلنگ

تذکر: هنگام قرار دادن یا برداشتن شلنگ، مراقب باشید که آب داخل شلنگ را بروی کاربر یا واحد تأمین کننده توان نپاشید.

شلنگ را روی خروجی آب قرار داده و شلنگ را با گیره شلنگ محکم کنید. پیچ گیره شلنگ را محکم با یک پیچ گوشتی سفت کنید.
◄ **شکل10: 1.** پیچ

توجه: شلنگی که می توان روی خروجی آب قرار داد بدین شرح است:
- قطر داخلی شلنگ 25 mm است.
- قطر بیرونی شلنگ 33 mm یا کمتر است.

عملیات پمپاژ

دستگاه را محکم با هر دو دست گرفته و عملیات پمپاژ را انجام دهید.
◄ **شکل11**

توجه: عملیات پمپاژ را می توان از سطح آب تقریباً 20 mm آغاز کرد و می توان تا سطح آب باقیمانده تقریباً 10 mm ادامه داد.

هنگام استفاده از ضمیمه پمپ در خاک گلی یا شنی، بلوک ها یا سایر مواد را پایین گذاشته و از ضمیمه پمپ روی آنها استفاده کنید.
◄ **شکل12**

توجه: توجه داشته باشید که پمپ کردن مقادیر زیاد آب که محتوی ذرات ریز مانند رسوبات باشد عمر ضمیمه پمپ را کاهش خواهد داد.

تذکر: ضمیمه پمپ را عمیق تر از علامت حداکثر روی لوله وارد نکنید. این کار می تواند باعث بروز اشکالات کاری برای دستگاه شود.

◄ **شکل13: 1.** علامت حداکثر

توجه: اگر خروجی شلنگ در آب باشد، توجه داشته باشید که آب موقعی که عملیات پمپاژ متوقف شود به عقب جریان خواهد یافت.

◄ **شکل14**

21. **هرگز سعی نکنید دستگاه را با یک دست بکار ببرید. از دست رفتن کنترل می تواند باعث بروز جراحت های جدی و یا کشنده گردد. برای کاستن از خطر جراحات، دست ها و پاهای خود را دور از برس ها یا استوانه های چارو نگه دارید.**
22. **برای استفاده اصولی، مطالب دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان را دنبال کنید.**
23. **برای آگاهی از نحوه راه اندازی و کنترل دستگاه به دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان مراجعه کنید.**
24. **هنگام کار همیشه باید ابزار را با هر دو دست بگیرید. هرگز هنگام کار، ابزار را با یک دست نگیرید.**
25. **در شرایط آب و هوایی نامساعد و یا اگر خطر رعد و برق وجود دارد با ابزار کار نکنید.**
26. **پیش از شروع کار اطمینان حاصل کنید که بند شانه بدرستی به ابزار وصل شده باشد.**
27. **دستگاه را در آب غوطه ور نکرده یا دستگاه را روی سطحی خیس قرار ندهید.**
28. **ابزار را در فضای باز زیر باران بدون سرپرستی و نظارت رها نکنید.**
29. **در حین کار یا موقعی که جایگاه کاری خود را تغییر می دهید باید مراقب باشید که پای شما به لوله یا شلنگ ها گیر نکند.**
30. **هنگامی که از دستگاه در زمین گل، شیب خیس یا مکانی لغزنده استفاده می کنید باید به جای پای خود توجه داشته باشید.**

حمل و نقل

1. **دستگاه را در طول حمل و جابجایی متوقف کنید.** در غیراینصورت بکار افتادن ناخواسته می تواند به بروز جراحت منجر شود.

ارتعاش

1. **قرار گرفتن در معرض ارتعاش بیش از حد می تواند به عروق خونی یا سیستم اعصاب اپراتور آسیب رسانده و باعث بروز علائم زیر در انگشتان، دست ها یا مچ ها شود: «خواب رفتگی» (کرختی)، مور مور شدن، درد، تیر کشیدن، تغییر رنگ یا شکل پوست. اگر با هرکدام از این علائم و نشانه ها برخورد کردید به پزشک مراجعه کنید.**
برای کاستن از خطر «بیماری سفید انگشت» دست های خود را در طول کار گرم نگاه داشته و از دستگاه و متعلقات بخوبی نگهداری کنید.

نگهداری و قرار دادن در محل آن

1. **برای تضمین کارکرد ایمن دستگاه، تمام پیچ و مهره های آنرا سفت کنید.**
2. **اگر قطعات مستهلک شده و یا آسیب دیده اند، آنها را با قطعات ارائه شده توسط ماکیتا عوض کنید.**
3. **دستگاه را در مکانی خشک، دور از دسترس کودکان نگهداری کنید.**
4. **هنگامی که کار دستگاه را برای بازدید، سرویس یا قرار دادن در محل نگهداری متوقف می کنید، دستگاه را خاموش کرده و مطمئن شوید که تمام قطعات و بخش های متحرک به توقف کامل رسیده اند و کارتریج باتری را بردارید.**
5. **همیشه گرد و غبار و خاک دستگاه را پاک کنید. هرگز برای این کار از بنزین، بنزن، تینر، الکل و مواد مشابه استفاده نکنید.** ممکن است تغییر رنگ، تغیر شکل و یا ترک خوردن اجزای پلاستیکی رخ دهد.
6. **سعی نکنید کارهای نگهداری و یا تعمیراتی که در این کتابچه یا دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان شرح داده نشده اند را انجام دهید. برای این قبیل امور از مرکز خدمات مجاز ما درخواست کنید.**
7. **راهنمایی های مربوط به روغن کاری و عوض کردن متعلقات را رعایت کنید.**
8. **همیشه فقط از قطعات یدکی و لوازم جانبی اصل استفاده کنید.** استفاده کردن از قطعات یا لوازم جانبی تامین شده توسط شرکت های دیگر ممکن است منجر به خرابی دستگاه، آسیب رسیدن به اموال و/یا جراحت های جدی شود.
9. **برای انجام امور بازدید و نگهداری دستگاه در فواصل زمانی مرتب از مراکز مجاز ما درخواست کنید.**
10. **پیش از قرار دادن دستگاه برای نگهداری، کارهای تمیز کردن و نگهداری کامل را انجام دهید. کارتریج باتری را بردارید.**
11. **دستگاه را به اجسام دیگر، مانند دیوار تکیه ندهید.** در غیراینصورت ممکن است دستگاه ناگهان افتاده و باعث جراحت شود.

استفاده و نگهداری از ابزار شارژی

1. **عمل شارژ را فقط با شارژری که سازنده معین کرده است انجام دهید.** شارژری که برای یک نوع بسته باتری مناسب باشد می تواند در صورت استفاده با یک بسته باتری دیگر خطر آتش سوزی ایجاد نماید.
2. **ابزارهای الکتریکی را فقط با بسته های باتری تعیین شده اختصاصی آنها استفاده کنید.** استفاده کردن از بسته های باتری دیگر می تواند به بروز خطر جراحت یا آتش سوزی منجر شود.
3. **هنگامی که بسته باتری تحت استفاده نیست، آنرا از سایر اشیای فلزی مانند گیره کاغذ، سکه، کلید، میخ، پیچ یا سایر اشیای فلزی کوچک که می توانند باعث اتصال دو پایانه بهم شوند دور نگه دارید.** اتصال کوتاه پایانه های باتری می تواند باعث سوختگی یا آتش سوزی شود.
4. **در شرایط نامناسب، امکان دارد مایعی از باتری به بیرون تراوش کند؛ از تماس با آن احتراز کنید. اگر تصادفاً تماس حاصل شد، با آب بشویید. اگر این مایع با چشمان شما تماس پیدا کرد به پزشک نیز مراجعه کنید.** مایعی که از باتری تراوش می کند می تواند باعث تحریک و یا سوختگی شود.
5. **اگر ابزار یا بسته باتری آسیب دیده یا اصلاح شده اند هرگز نباید از آنها استفاده کنید.** باتری های آسیب دیده یا اصلاح یافته ممکن است عملکرد غیرقابل پیش بینی داشته باشند که منجر به آتش سوزی، انفجار یا بروز خطر جراحت خواهد شد.
6. **بسته باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای خیلی زیاد قرار ندهید.** قرار دادن در معرض آتش یا دمای بالای 130 درجه سانتیگراد می تواند موجب انفجار شود.
7. **تمام دستورالعمل های شارژ کردن را رعایت کرده و بسته باتری یا ابزار را در خارج از محدوده دمای مشخص شده در دستورالعمل ها شارژ نکنید.** شارژ کردن به روش نادرست یا در دمای خارج از محدوده مشخص شده می تواند به باتری آسیب رسانده و خطر آتش سوزی را بالا ببرد.

ایمنی الکتریکی و باتری

1. **باتری(ها) را در آتش نیندازید.** امکان انفجار پیل وجود دارد. برای آگاهی از دستورالعمل های ویژه دور انداختن به مقررات و قوانین محلی رجوع کنید.
2. **باتری(ها) را باز نکرده و یا ناقص نکنید.** الکترولیت آزاد شده خورنده است و می تواند به چشم یا پوست آسیب برساند. در صورت بلعیده شدن می تواند سمی باشد.
3. **باتری را در باران، یا محیط های خیس شارژ نکنید.**
4. **باتری را بیرون از ساختمان شارژ نکنید.**
5. **با دست های خیس شارژر، شامل دوشاخه شارژر و پایانه های شارژر را لمس نکنید.**
6. **باتری را در باران عوض نکنید.**
7. **با دست های خیس نباید باتری را عوض کنید.**
8. **باتری را در چاله آب یا روی سطحی خیس عوض نکنید.**

سرویس

1. **سرویس ابزار الکتریکی خود را به تعمیرکاران حرفه ای بسپارید و فقط از قطعات یدکی اصل استفاده کنید.** توجه به این نکته تضمین کننده ایمنی ابزار الکتریکی شماست.
2. **هرگز بسته های باتری آسیب دیده را سرویس نکنید.** سرویس کردن بسته های باتری باید فقط توسط سازنده یا مراکز خدمات مجاز انجام شود.

این راهنمایی ها را نگهداری کنید.

⚠هشدار: اجازه ندهید سطح آشنایی و یا راحتی شما با محصول (که پس از استفاده های مکرر پدید می آید) شما را از رعایت دقیق و همه جانبه قوانین ایمنی محصول مورد بحث باز بدارد.

استفاده نادرست یا عدم رعایت قوانین ایمنی ذکر شده در این دفترچه راهنما می تواند به بروز جراحت های شخصی شدید منجر شود.

موارد استفاده

این ضمیمه فقط برای پمپ کردن آب به همراه یک واحد تأمین کننده توان مورد تأیید طراحی شده است. هرگز از ضمیمه برای هیچ منظور دیگری استفاده نکنید. کار نادرست با ضمیمه به بروز جراحت های جدی منجر شود.

هشدارهای ایمنی

دستورالعمل های ایمنی پمپ

⚠هشدار: پیش از استفاده باید تمام هشدارهای ایمنی، دستورالعمل ها، تصاویر و مشخصات فنی ارائه شده به همراه این دستگاه و نیز دفترچه راهنمای واحد تأمین کننده توان را مطالعه کنید. در صورت عدم رعایت تمام دستورالعمل های زیر خطر برق گرفتگی، آتش سوزی و/یا بروز جراحت شدید برای اپراتور و/یا افراد دیگر وجود خواهد داشت.

همه هشدارها و راهنمایی ها را برای استفاده آتی نگهداری کنید.

عبارت «پمپ» و «دستگاه» در هشدارها و نکات احتیاطی به مجموعه ضمیمه و واحد تأمین کننده توان اشاره دارد.

آموزش

1. **دستورالعمل ها را با دقت مطالعه کنید. با نحوه کار کنترل ها و استفاده صحیح از دستگاه آشنا شوید.**
2. **هرگز اجازه ندهید کودکان، افراد دچار ناتوانی های جسمانی، حسی و یا ذهنی و یا افرادی که فاقد تجربه و دانش هستند و یا افرادی که با این دستورالعمل ها آشنایی ندارند از دستگاه استفاده نمایند. ممکن است سن کاربر دستگاه بر اساس مقررات محلی محدود شده باشد.**
3. **اگر افراد دیگر، بخصوص کودکان، یا حیوانات خانگی در نزدیکی حضور دارند، هرگز نباید با دستگاه کار کنید.**
4. **به یاد داشته باشید که مسئولیت هرگونه حادثه یا خطرات بوجود آمده برای دیگر افراد یا مال و اموال آنها با اپراتور و یا کاربر دستگاه است.**

آماده سازی

1. **هنگام کار با دستگاه، باید همیشه کفش مناسب و شلوار بلند بپوشید.**
2. **از پوشیدن لباس های گشاد یا جواهرآلات که ممکن است به داخل ورودی آب کشیده شوند خودداری کنید. موهای بلند را از ورودی های آب دور نگهدارید.**
3. **هنگام کار با ابزارهای الکتریکی باید برای محافظت از چشمان خود در برابر جراحت همیشه از عینک محافظ استفاده کنید. عینک ها در آمریکا باید با استاندارد ANSI Z87.1، در اروپا با EN 166 و یا در استرالیا/نیوزیلند با استاندارد AS/NZS 1336 مطابقت داشته باشند. در استرالیا/نیوزیلند طبق قانون موظف هستید از یک محافظ صورت نیز برای محافظت از صورت خود استفاده کنید.**



کارفرما مسئول است از اپراتورهای ابزار و افراد دیگری که در محل کار حضور دارند بخواهد که از تجهیزات ایمنی و محافظتی مناسب استفاده کنند.

4. **به منظور جلوگیری از تحریک با گرد و غبار، پوشیدن ماسک صورت توصیه می شود.**
5. **هنگام کار با دستگاه همیشه باید کفش محافظ با زیره ضد سر خوردن بپوشید.** کفش ها و چکمه های ایمنی جلو بسته و با زیره ضد سر خوردن خطر جراحت را کاهش می دهند.
6. **از محافظ های گوش مانند گوشی ایمنی استفاده کنید.** قرار گرفتن در معرض سر و صدا می تواند به افت شنوایی منجر شود.
7. دستکش محافظ بپوشید.

روش کار

1. **پیش از کار، اطمینان حاصل کنید که هیچ جسم تیزی در محیط کار نباشد که بتواند به شلنگ آسیب برساند.**
2. **به سمت افرادی که در اطراف هستند، حیوانات، واحد تأمین کننده توان یا قطعات دارای توان آب نریخته یا نپاشید.**
3. **از پمپ برای آب شرب استفاده نکنید.**
4. **از پمپ کردن مواد شیمیایی خورنده یا مایعات قابل اشتعال خودداری کنید.**
5. **کودکان، افرادی که در اطراف هستند و حیوانات خانگی نباید در محیط کار حضور داشته باشند. بعنوان یک حداقل، کلیه کودکان، افرادی که در اطراف هستند و حیوانات خانگی باید بیرون از شعاع 5 m باشند.**
6. **دستگاه را خاموش کرده و کارتریج باتری را خارج سازید، و مطمئن شوید که تمام قسمت های متحرک به توقف کامل رسیده باشند**
   - **هرگاه دستگاه را رها می کنید.**
   - **پیش از برطرف کردن گرفتگی ها.**
   - **پیش از بررسی، تمیز یا کار کردن روی دستگاه.**
   - **اگر دستگاه شروع به لرزش غیرعادی کرد.**
7. **دستگاه را فقط در نور روز یا زیر نور مصنوعی مناسب استفاده کنید.**
8. **هیچوقت بیش از اندازه بدن خود را نکشید و همیشه تعادل و جای پای مناسب خود را حفظ کنید.**
9. **از محکم بودن جای پای خود در شیب ها اطمینان حاصل کنید.**
10. **دستگاه را در وضعیت توصیه شده و روی سطحی محکم بکار ببرید.**
11. **دستگاه را در مکان های مرتفع بکار نبرید.**
12. **اگر دستگاه به هرگونه جسم خارجی برخورد کرد یا متوجه هر نوع صدا یا لرزش غیرعادی شدید، فوراً دستگاه را خاموش کرده و آنرا متوقف سازید. کارتریج باتری را بیرون آورده و پیش از راه اندازی دوباره و کار با دستگاه، دستگاه را برای یافتن نشانه های آسیب دیدگی بازدید کنید. اگر دستگاه آسیب دیده است، با مراکز خدمات مجاز ماکیتا تماس گرفته و درخواست تعمیر کنید.**
13. **از شروع بکار ناخواسته جلوگیری کنید. قبل از قرار دادن کارتریج باتری، برداشتن یا حمل دستگاه باید همیشه دقت کنید که کلید در وضعیت خاموش باشد. اگر هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی کلید قطع و وصل باشد یا در حالت روشن برق به دستگاه وصل کنید، احتمال رخ دادن حادثه بسیار زیاد خواهد بود.**
14. **قبل از سوار کردن و یا تنظیم دستگاه باید دستگاه را خاموش کرده و کارتریج باتری را بردارید.**
15. **پیش از راه اندازی دستگاه لوازم محافظتی شخصی را بر تن کنید.**
16. **پیش از راه اندازی دستگاه، دستگاه را برای یافتن نشانه های آسیب دیدگی، شل بودن پیچ ها/مهره ها و یا نصب نادرست بررسی کنید. کلیه کلیدها را برای کارکرد آسان کنترل کنید. دسته ها را تمیز و خشک کنید.**
17. **اگر دستگاه یا شلنگ آسیب دیده و یا بطور کامل نصب نشده اند از روشن کردن دستگاه خودداری کنید.**
18. **بند شانه و دستگیره را مطابق با اندازه بدنی کاربر تنظیم کنید.**
19. **در طول کار از بند شانه استفاده کنید. دستگاه را محکم در سمت راست خود نگه دارید.**

◄ شکل1

20. **بدون توجه به چپ دست یا راست دست بودن خود، دسته جلو را با دست چپ و دستگیره عقب را با دست راست بگیرید. انگشتان و شست های خود را دور دسته ها قرار دهید.**

مشخصات فنی

مدل:		PF400MP
ظرفیت ها *1	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت بالا)	14.0 m
	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت متوسط)	11.0 m
	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت پایین)	6.0 m
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت بالا)	145 l/min
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت متوسط)	140 l/min
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت پایین)	95 l/min
ظرفیت ها *2	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت بالا)	11.0 m
	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت پایین)	8.0 m
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت بالا)	120 l/min
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت پایین)	100 l/min
ظرفیت ها *3	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت بالا)	15.0 m
	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت متوسط)	11.0 m
	حداکثر ارتفاع بلند کردن (سرعت پایین)	6.0 m
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت بالا)	150 l/min
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت متوسط)	140 l/min
	حداکثر نرخ جریان حجمی (سرعت پایین)	95 l/min
حداکثر دمای آب		40 °C
طول کامل		725 mm
وزن خالص		1.0 kg

*1. ظرفیت های ضمیمه پمپ به همراه سر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی DUX60
*2. ظرفیت های ضمیمه پمپ به همراه سر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی DUX18
*3. ظرفیت های ضمیمه پمپ به همراه سر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی UX01G
*4. مقدار برای حداکثر نرخ جریان حجمی مقدار برای زمانی است که ارتفاع بلند کردن 0 m باشد.

- به دلیل اجرای برنامه های مستمر تحقیقات و توسعه ما، امکان دارد مشخصات فنی ذکر شده بدون اعلام قبلی تغییر یابند.
- مشخصات فنی ممکن است بر حسب کشور محل عرضه محصول متفاوت باشد.

واحدهای تأمین کننده توان تأیید شده

این ضمیمه فقط برای استفاده با واحد(های) تأمین کننده توان زیر تأیید شده است:

- DUX60 سر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی
- DUX18 سر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی
- UX01Gسر تأمین کننده توان چندمنظوره شارژی

⚠هشدار: هرگز از ضمیمه با واحدهای تأمین کننده توان تأیید نشده استفاده نکنید. استفاده از مجموعه لوازم تأیید نشده می تواند به بروز جراحت های جدی منجر شود.

علائم و نشانه ها

در اینجا علائم و نشانه هایی را مشاهده خواهید کرد که ممکن است برای این دستگاه بکار رفته باشند. پیش از استفاده باید حتماً از معنی آنها آگاه باشید.

⚠	دقت و مراقبت ویژه الزامی است.
	دفترچه راهنما را مطالعه کنید.
	از کلاه ایمنی، عینک ایمنی و گوشی ایمنی استفاده کنید.
	دستکش محافظ بپوشید.
	چکمه های محکم با زیره ضد سر خوردن بپوشید. چکمه های ایمنی با پنجه فولادی توصیه می شوند.
	برای آب شرب استفاده نکنید.
40°C	حداکثر دمای آب 40°C است.
	به سمت افرادی که در اطراف هستند، حیوانات، واحد تأمین کننده توان یا قطعات دارای توان آب نریخته یا نپاشید.
Ni-MH Li-ion	فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا(EU) به دلیل وجود اجزای خطرناک در این دستگاه، لوازم مستعمل الکتریکی و الکترونیکی، انباره ها و باتری ها می توانند بر محیط زیست و سلامتی انسانها اثر منفی داشته باشند. لوازم الکتریکی و الکترونیکی یا باتری ها را همراه با ضایعات و زباله های خانگی دور نیاندازید! در تطابق با مصوبه اروپایی درباره لوازم مستعمل الکتریکی و الکترونیکی و انباره ها و باتری ها و انباره ها و باتری های مستعمل، و اجرای آنها با توجه به مقررات و قوانین کشوری، لوازم مستعمل الکتریکی و انباره ها و باتری ها و انباره ها و باتری های مستعمل باید جداگانه نگهداری شده و به یک محل جمع آوری مجزا برای ضایعات شهری که مطابق با قوانین و مقررات محافظت از محیط زیست کار می کند، تحویل شوند. این موضوع با علامت سطل زباله چرخدار ضربدر خورده روی دستگاه مشخص گردیده است.

تنظيف مدخل المياه

فُك برغي مدخل المياه، ثم أزل اللوحة عن طريق تدويرها. نظِّف الجزء الداخلي من مدخل المياه بمياه جارية. أزل الرواسب الملتصقة باللوحة. بعد التنظيف، ركِّب اللوحة واربط البرغي.

◄ **الشكل16: 1.** البرغي **2.** اللوحة **3.** قرص الدفع

الفحص

⚠تنبيه: لا تستخدم الماكينة إذا وجدت أي شيء غير طبيعي في قرص الدفع. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلف ملحق المضخة والتعرض لإصابة.

- الفحص الكلي
  افحص بحثًا عن أجزاء تالفة. واطلب من مركز خدمتنا المعتمد استبدالها إذا لزم الأمر.
- فحص قرص الدفع
  افحص قرص الدفع بحثًا عن تقطيع أو تشوه أو تآكل أو أي شيء آخر غير طبيعي.

تشحييم الأجزاء المتحركة

إشعار: اتبع الإرشادات المرفقة بخصوص مقدار الشحم ومدى تكرار استخدامه. وإلا فقد يؤدي مقدار التشحيم غير الكافي إلى تلف الأجزاء الدوّارة.

محور التدوير:

ضع الشحم (شحم Makita N No.2 أو ما يعادله) كل 30 ساعة تشغيل.

◄ **الشكل17**

ملاحظة: يمكن شراء شحم Makita الأصلي من وكيل Makita المحلي.

التخزين

أزل الخرطوم عند تخزين الملحق. عند تخزين الملحق المفصول من وحدة الطاقة، ضع الغطاء على طرف الأنبوب.

◄ **الشكل18**

فاصل الفحص والصيانة

ساعة تشغيل		قبل التشغيل	يوميًا (10 ساعات)	30 ساعة
الوحدة كاملة	فحص الأجزاء التالفة بصريًا	✓	-	-
اللوحة وقرص الدفع	فحص الأجزاء التالفة بصريًا	✓	-	-
محور التدوير	تشحيم	-	-	✓
وحدة الطاقة	راجع دليل تعليمات وحدة الطاقة			

استكشاف الأعطال وإصلاحها

قم بتنفيذ الفحص بنفسك أولاً قبل طلب تنفيذ الإصلاحات. لا تحاول تفكيك الماكينة إذا اكتشفت مشكلة ليس لها تفسير في هذا الدليل. وبدلاً من هذا، استفسر عن ذلك من مراكز الخدمة المعتمدة من Makita، مع استخدام قطع غيار من إنتاج Makita دائمًا.

حالة الخلل	السبب المحتمل (خلل)	العلاج
الموتور لا يعمل.	-	راجع دليل تعليمات وحدة الطاقة.
توقف الموتور حالاً.	-	راجع دليل تعليمات وحدة الطاقة.
لا تزد سرعة الموتور.	-	راجع دليل تعليمات وحدة الطاقة.
لا يبدأ تشغيل المضخة. ⇦ أوقف الموتور فورًا.	لم يتم توصيل الأنابيب الموجودة في وحدة الطاقة والملحق بطريقة سليمة.	صل الأنابيب بطريقة سليمة.
	نظام الدفع غير طبيعي	اتصل بمركز خدمة معتمد لإجراء الإصلاحات.
تهتز وحدة الطاقة بشكل غير طبيعي. ⇦ أوقف الموتور فورًا.	نظام الدفع غير طبيعي	اتصل بمركز خدمة معتمد لإجراء الإصلاحات.

الملحقات الاختيارية

⚠تنبيه: يوصى باستعمال هذه الملحقات أو المستلزمات مع ماكينة Makita المحددة في هذا الدليل؛ فاستعمال أية ملحقات أو مستلزمات أخرى قد يعرض الأشخاص لخطر الإصابة. ولا تستعمل أية ملحقات أو مستلزمات إلا للغرض المعيَّن لها.

إذا كنت بحاجة إلى أي مساعدة للحصول على مزيد من التفاصيل حول هذه الملحقات، فالرجاء الاستفسار من مركز خدمة Makita المحلي.

- شاحن وبطارية Makita الأصليان

ملاحظة: قد تكون بعض العناصر الواردة بهذه القائمة مرفقة داخل عبوة المنتج كملحقات قياسية. وقد تختلف من بلد لآخر.

تثبيت الأنبوب الملحق

تنبيه: تأكد دائمًا من ربط الأنبوب الملحق بإحكام بعد تركيبه. قد يؤدي التركيب بطريقة غير سليمة إلى سقوط الملحق من وحدة الطاقة، ومن ثم وقوع إصابة جسدية.

ثبّت الأنبوب الملحق بوحدة الطاقة.

1. أزل الغطاء من طرف الأنبوب.

◄ **الشكل5: 1.** الأنبوب **2.** الغطاء

إشعار: لا تتخلص من الغطاء؛ فالغطاء ضروري لتخزين الملحق.

2. أدر الذراع باتجاه الملحق.

◄ **الشكل6: 1.** الذراع

3. قم بمحاذاة السن مع علامة السهم الموجودة على وحدة الطاقة. قم بتركيب الأنبوب الملحق حتى يبرز زر التحرير.

تأكد من وجود خط الوضع على رأس علامة السهم الموجودة على وحدة الطاقة، ومن مواجهة علامة السهم الموجودة على وحدة الطاقة وعلامة السهم الموجودة على الأنبوب لبعضهما.

◄ **الشكل7: 1.** زر التحرير **2.** علامة السهم الموجودة على وحدة الطاقة **3.** السن **4.** خط الموضع **5.** علامة السهم الموجودة على الأنبوب

4. أدر الذراع باتجاه وحدة الطاقة.

◄ **الشكل8: 1.** الذراع

تأكد من أن سطح الذراع موازٍ للأنبوب.

إشعار: لا تربط الذراع بإحكام بدون تركيب الأنبوب الملحق. وإلا فقد يتسبب الذراع في ضيق مدخل عمود الدوران بشدة، ومن ثم تعرضه للتلف.

لإزالة الأنبوب، أدر الذراع في اتجاه الملحق، ثم اسحب الأنبوب للخارج أثناء الضغط على زر التحرير لأسفل.

◄ **الشكل9: 1.** زر التحرير **2.** الذراع **3.** الأنبوب

التشغيل

تحذير: اتبع التحذيرات والاحتياطات الواردة في فصل "تحذيرات السلامة" وفي دليل التعليمات الخاصة بوحدة الطاقة.

تنبيه: لا تشغل الجهاز بدون تركيب الخرطوم في ملحق المضخة.

تنبيه: عند تشغيل الماكينة، تأكد من تثبيت الخرطوم. قد ينكسر الخرطوم بسبب ضغط التفريغ.

تنبيه: اضبط موضع الحمالة وطقم الكتف على الموضع الذي يريحك قبل التشغيل.

إشعار: لا تضخ مياهًا بها كميات كبيرة من المواد الصلبة أو مياه البحر.

إشعار: لا تضخ مياهًا تتجاوز حرارتها 40°C.

إشعار: صرِّف المياه من الخرطوم بعد التشغيل.

إشعار: عند تحريك الماكينة أو تغيير وضع التشغيل، تأكد من إيقاف تشغيلها وتثبيت الخرطوم. إذا تحركت بدون تثبيت الخرطوم، فقد تتعرض الماكينة للتلف.

إشعار: بعد ضخ مياه الصرف الصحي، ضُخ المياه العذبة لغسل الأوساخ الملتصقة بمدخل المياه والخرطوم من الداخل.

إشعار: لا تضع الماكينة على الأرض أثناء تشغيلها. قد تدخل الرمال أو الأتربة في مدخل المياه، مما يؤدي إلى حدوث عطل أو التعرض لإصابة جسدية.

تركيب الخرطوم

إشعار: عند تركيب الخرطوم أو إزالته، احرص على عدم رش الماء المخزن داخل الخرطوم على المشغل أو وحدة الطاقة.

ركِّب الخرطوم في منفذ المياه وثبّت الخرطوم باستخدام مشبك الخرطوم. اربط برغي مشبك الخرطوم بإحكام باستخدام مفك البراغي.

◄ **الشكل10: 1.** البرغي

ملاحظة: فيما يلي الخرطوم الذي يمكن تركيبه على منفذ المياه:

- القطر الداخلي للخرطوم هو 25 mm.
- القطر الخارجي للخرطوم هو 33 mm أو أقل.

عملية الضخ

أمسك الماكينة بإحكام بيديك، ونفِّذ عملية الضخ.

◄ **الشكل11**

ملاحظة: يمكن بدء عملية الضخ من مستوى الماء يبلغ 20 mm تقريبًا، ويمكن إجراؤها حتى مستوى الماء المتبقي البالغ 10 mm تقريبًا.

عند استخدام ملحق المضخة في تربة موحلة أو رملية، استخدم الكتل أو غيرها من المواد، واستخدم ملحق المضخة عليها.

◄ **الشكل12**

ملاحظة: وللعلم، يؤدي ضخ كميات كبيرة من المياه التي تحتوي على جسيمات دقيقة، مثل الرواسب، إلى تقصير عمر ملحق المضخة.

إشعار: لا تدخل ملحق المضخة حتى مستوى أعمق من علامة الحد الموجودة على الأنبوب. قد يؤدي القيام بذلك إلى حدوث عطل في الماكينة.

◄ **الشكل13: 1.** علامة الحد

ملاحظة: إذا كان مخرج الخرطوم في الماء، فتوخَّ الحذر حتى لا يتدفق الماء مرة أخرى عند توقف عملية الضخ.

◄ **الشكل14**

ملاحظة: إذا كان موضع مخرج الخرطوم دون مستوى سطح الماء، فاحذر من استمرار الماء في التدفق من مخرج الخرطوم بعد إيقاف عملية الضخ.

◄ **الشكل15**

الصيانة

تحذير: قبل فحص الماكينة أو صيانتها، أوقف تشغيل الموتور وأزل صندوق البطارية. وإلا، فقد تعمل فجأة، وربما تتسبب في وقوع إصابة خطيرة.

تحذير: عند فحص الجهاز أو صيانته، اجعله لأسفل دائمًا؛ فتجميعه أو ضبطه وهو في وضع قائم قد يؤدي إلى إصابة بالغة.

تحذير: اتبع التحذيرات والاحتياطات الواردة في فصل "تحذيرات السلامة" وفي دليل التعليمات الخاصة بوحدة الطاقة.

تنبيه: احرص على ارتداء قفازات عند القيام بأي فحص أو صيانة.

إشعار: تجنب استخدام الجازولين أو البنزين أو التنر أو الكحول أو ما شابه. فقد ينتج عن ذلك تغير لون الجهاز أو تشوه شكله أو تشققه.

للحفاظ على سلامة المنتج وموثوقيته، يجب إجراء أية عمليات إصلاح أو أية إجراءات صيانة أو ضبط أخرى لدى مراكز خدمة المصنع أو Makita المعتمدة، ونوصي دومًا باستعمال قطع غيار من إنتاج Makita.

29. **أثناء التشغيل أو أثناء تحريك وضع التشغيل، توخَّ الحذر حتى لا تتعثر قدماك في الخراطيم أو الأنابيب.**
30. **عند استخدام الماكينة على أرضية طينية أو منحدر مبلل أو مكان منزلق، انتبه لحركة قدميك.**

النقل

1. **أوقف الماكينة أثناء النقل.** وإلا فإن بدء التشغيل غير المقصود قد يسبب إصابة.

الاهتزاز

1. **يتسبب التعرض لاهتزاز شديد في إصابة المشغل بمرض في أوعيته الدموية أو جهازه العصبي مع ظهور أعراض على الأصابع أو اليدين أو المعصمين: "الغط في النوم" (التنميل)، الإحساس بالوخز والألم والتخدير، تغير لون البشرة أو تغير في البشرة. ويرجى استشارة الطبيب في حالة ظهور أي من تلك الأعراض.**
للحد من خطر التعرض "لمرض الأصابع البيضاء"، اجعل يديك دافئتين أثناء التشغيل وقم بصيانة الماكينة والملحقات جيدًا.

الصيانة والتخزين

1. **اربط جميع الصواميل والمسامير والبراغي بإحكام للتأكد من عمل الماكينة في ظروف آمنة.**
2. **إذا كانت الأجزاء متآكلة أو تالفة، فاستبدلها بأجزاء من Makita.**
3. **خزِّن الماكينة في مكان جاف بعيدًا عن متناول الأطفال.**
4. **عند إيقاف تشغيل الماكينة لفحصها أو صيانتها أو تخزينها، أوقف تشغيل الماكينة وتأكد من توقف جميع الأجزاء تمامًا وأزل صندوق البطارية.**
5. **احرص دائمًا على تنظيف المعدة من الغبار والأوساخ. وتجنب استخدام الجازولين أو البنزين أو التنر أو الكحول أو ما شابه لهذا الغرض.** فقد ينتج عن استخدام أي منها تغير لون المكونات البلاستيكية أو تشوه شكلها أو تشققها.
6. **لا تحاول إجراء أي عمليات صيانة أو إصلاح بخلاف الموضحة في دليل الإرشادات الخاص بوحدة الطاقة. واطلب من مركز الخدمة المعتمد خاصتنا أن يقوم بمثل هذا العمل.**
7. **اتبع الإرشادات المتعلقة بتشحيم الملحقات وتغييرها.**
8. **لا تستخدم إلا قطع غيار وملحقات أصلية؛** فاستخدام ملحقات أو قطع من جهة خارجية قد ينتج عنه كسر المعدة و/أو تلف الممتلكات و/أو التعرض لإصابة خطيرة.
9. **اطلب من مركز الخدمة المعتمد فحص الماكينة بانتظام وصيانتها.**
10. **قبل تخزين الماكينة، قم بتنظيفها وصيانتها تمامًا. أزل صندوق البطارية.**
11. **لا تسند المعدة على أي شيء، كالجدران مثلاً.** وإلا فقد تتعرض لسقوط مفاجئ مسببة إصابة.

استعمال البطارية والعناية بها

1. **لا تقم بإعادة الشحن إلا باستخدام الشاحن الذي حددته شركة التصنيع.** فقد يؤدي استخدام شاحن مناسب لنوع معين من البطاريات مع بطارية أخرى إلى خطر نشوب الحريق.
2. **لا تستخدم الأدوات الكهربية إلا مع حزم البطاريات المصنعة لها خصيصًا.** فقد يؤدي استخدام حزم بطاريات أخرى إلى خطر وقوع إصابة أو نشوب حريق.
3. **عند عدم استخدام حزمة البطارية، احتفظ بها بعيدًا عن باقي الأجسام المعدنية مثل مشابك الورق أو العملات أو المفاتيح أو المسامير أو البراغي أو أي أجسام معدنية صغيرة أخرى قد تنشئ وصلة من طرف إلى آخر.** قد يؤدي حدوث قصر في أطراف توصيل البطارية إلى الإصابة بالحروق أو نشوب حريق.
4. **قد يتدفق السائل من البطارية في حالة الاستعمال التعسفي، وعندئذ تجنب ملامسته. إذا لامست هذا السائل دون قصد، فاشطف المنطقة المتأثرة بالماء. واطلب المساعدة الطبية أيضًا إذا لامس هذا السائل العينين.** فقد يتسبب السائل المتسرب من البطارية في حدوث تهيج أو حروق.
5. **لا تستخدم مجموعة بطارية أو أداة تالفة أو معدلة؛** فقد تُظهر البطاريات التالفة أو المعدلة سلوكًا غير متوقع ينتج عنه حريق أو انفجار أو التعرض لإصابة.
6. **لا تعرض مجموعة البطارية أو الأداة لحريق أو حرارة مفرطة؛** حيث إن تعريض أي منهما لحريق أو درجة حرارة تزيد عن 130 درجة مئوية قد يتسبب في حدوث انفجار.
7. **اتبع جميع إرشادات الشحن ولا تشحن مجموعة البطارية أو الأداة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في الإرشادات؛** فالشحن بطريقة غير مناسبة أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يتسبب في تلف البطارية وزيادة خطر اندلاع حريق.

السلامة المتعلقة بالكهرباء والبطارية

1. **لا تتخلص من البطارية (البطاريات) بإلقائها في النار.** فقد تنفجر خلية البطارية. راجع القوانين المحلية للتعرف على الإرشادات المحتملة للتخلص من البطارية.
2. **لا تفتح البطارية (البطاريات) أو تشوهها.** فإن الإلكتروليت المتحرر من البطارية مسبب للتآكل وقد يتسبب في ضرر لعينيك أو جلدك. وقد يكون سامًا إذا تم ابتلاعه.
3. **لا تشحن البطارية في مكان ممطر أو أماكن رطبة.**
4. **لا تشحن البطارية بالخارج.**
5. **لا تستخدم الشاحن، وكذلك قابس الشاحن وأطراف التوصيل، ويداك مبتلتان.**
6. **لا تستبدل البطارية أثناء المطر.**
7. **لا تستبدل البطارية بأيدٍ مبتلة.**
8. **لا تضع البطارية في بركة المياه أو على سطح مبلل.**

الخدمة

1. **قم بصيانة الأداة الكهربائية لدى فني إصلاح مؤهل على ألا يكون ذلك إلا باستخدام قطع غيار أصلية مطابقة.** وسيضمن ذلك الحفاظ على سلامة الأداة الكهربية.
2. **لا تقم أبدًا بصيانة مجموعات البطاريات التالفة؛** بل يتعين صيانتها بواسطة الشركة المصنعة أو موفري خدمة معتمدين.

احتفظ بهذه الإرشادات.

⚠تحذير: لا تعتمد على معرفتك بالمنتج أو إجادة استعماله (نتيجة استخدامه بشكل متكرر) في عدم الالتزام الصارم بقواعد السلامة الخاصة بالمنتج الذي تستخدمه.
قد تؤدي إساءة الاستعمال أو عدم اتباع قواعد السلامة المذكورة في دليل الإرشادات هذا إلى حدوث إصابة جسدية خطيرة.

وصف الأجزاء

◄ **الشكل2: 1.** الغطاء **2.** الأنبوب **3.** مدخل المياه **4.** منفذ المياه **5.** مشبك الخرطوم

التجميع

⚠تحذير: قبل تجميع الماكينة أو ضبطها، أوقف تشغيل الموتور وأزل صندوق البطارية. وإلا، فقد تعمل فجأة، وربما تتسبب في وقوع إصابة.

⚠تحذير: عند تجميع الجهاز أو ضبطه، اجعله لأسفل دائمًا؛ فتجميعه أو ضبطه وهو في وضع قائم قد يؤدي إلى إصابة بالغة.

⚠تحذير: اتبع التحذيرات والاحتياطات الواردة في فصل "تحذيرات السلامة" وفي دليل التعليمات الخاصة بوحدة الطاقة.

تجميع ملحق المضخة

1. أزل المسمارين.
◄ **الشكل3: 1.** المسمار

2. ركِّب الأنبوب في رأس المضخة بحيث تتم محاذاة الفتحة الموجودة على الأنبوب مع الفتحة الموجودة على رأس المضخة. اربط المسمارين بإحكام لتثبيت الأنبوب.
◄ **الشكل4: 1.** الفتحة **2.** الأنبوب **3.** المسمار

ملاحظة: عند ربط المسامير، اضغط بعزم ربط مقداره N•m 4.5 - 2.5.

تحذيرات السلامة

تعليمات السلامة الخاصة بالمضخة

⚠تحذير: اقرأ جميع تحذيرات السلامة والإرشادات والرسوم التوضيحية والمواصفات الواردة مع هذه الماكينة، واقرأ أيضًا دليل الإرشادات الخاص بوحدة الطاقة قبل الاستخدام. فقد يؤدي عدم اتباع جميع الإرشادات المدرجة أدناه إلى الصعق بالكهرباء و/أو نشوب حريق و/أو تعرض المشغل و/أو المارة لإصابة خطيرة.

احتفظ بجميع التحذيرات والإرشادات للرجوع إليها مستقبلاً.

يشير مصطلح "مضخة" و"ماكينة" في التحذيرات والاحتياطات إلى كل من الملحق ووحدة الطاقة.

التدريب

1. **اقرأ الإرشادات بعناية. تعرّف على عناصر التحكم والاستخدام المناسب للماكينة.**
2. **لا تسمح للأطفال أو الأشخاص ذوي القدرات العقلية أو الحسية أو البدنية المحدودة أو الذين تنقصهم الخبرة والمعرفة بكيفية استخدام الماكينة. قد تفرض اللوائح المحلية قيودًا على عمر المشغل.**
3. **لا تُشغل الجهاز أثناء وجود أشخاص، وخصوصًا الأطفال أو الحيوانات الأليفة، بالقرب منه.**
4. **ضع في اعتبارك أن المشغل أو المستخدم هو المسؤول عن الحوادث أو المخاطر التي تحدث للأشخاص الآخرين أو ممتلكاتهم.**

التجهيز

1. **احرص دومًا على ارتداء حذاء متين وسروال طويل أثناء تشغيل الجهاز.**
2. **لا ترتدِ حليًا أو ملابس فضفاضة يمكن سحبها إلى داخل فتحة المياه. وأبعد الشعر الطويل عن فتحات المياه.**
3. **احرص على ارتداء نظارات واقية لحماية العينين من الإصابة عند استخدام الأدوات الكهربية. ويجب أن تتوافق النظارات الواقية مع ANSI Z87.1 في الولايات المتحدة الأمريكية أو EN 166 في أوروبا أو AS/NZS 1336 في أستراليا/نيوزيلندا. في أستراليا/نيوزيلندا، يلزم أيضًا قانونيًا ارتداء درع وجه لحماية الوجه.**



يتحمل صاحب العمل مسؤولية فرض استخدام أجهزة الوقاية على مشغلي الأداة وأي أشخاص آخرين في منطقة العمل القريبة.

4. **يوصى بارتداء قناع للوجه لتفادي تهيج الغبار.**
5. **أثناء تشغيل الآلة، احرص دائمًا على ارتداء حذاء واقٍ مضاد للانزلاق؛** فأحذية السلامة وأحذية الأمان ذات الرقبة المضادة للانزلاق والتي تغطي أصابع القدم قد تقلل من خطر التعرض لإصابة.
6. **ارتدِ واقيًا للأذنين مثل أغطية حماية الأذن؛** فقد يؤدي التعرض إلى الضوضاء إلى فقدان السمع.
7. ارتدِ القفازات الواقية.

التشغيل

1. **قبل التشغيل، تأكد من عدم وجود أشياء حادة في منطقة العمل قد تؤدي إلى تلف الخرطوم.**
2. **لا تصب الماء أو ترشه على المارة أو الحيوانات أو وحدة الطاقة أو الأجزاء الموصولة بالطاقة.**
3. **لا تستخدم المضخة مع نظام مياه محمول.**
4. **لا تضخ المواد الكيميائية المسببة للتآكل أو السوائل القابلة للاشتعال.**
5. **ينبغي إخلاء المنطقة من الأطفال والمارة والحيوانات الأليفة. أبقِ جميع الأطفال والمارة والحيوانات الأليفة خارج نصف قطر مقداره 5 m.**
6. **أوقف تشغيل الماكينة، وأزل صندوق البطارية، وتأكد من أن جميع الأجزاء المتحركة توقفت تمامًا**
   - **عند ترك الماكينة.**
   - **قبل إزالة العوائق.**
   - **قبل فحص الماكينة أو تنظيفها أو استخدامها.**
   - **عندما تبدأ الماكينة في الاهتزاز على نحو غير طبيعي.**
7. **لا تُشغل الماكينة إلا في ضوء النهار أو في إضاءة صناعية جيدة.**
8. **لا تمش فوق الجهاز واحفظ توازنك وقدميك في وضعية مناسبة طوال الوقت.**
9. **انتبه جيدًا أنك تعمل على أرض مائلة.**
10. **شغِّل الماكينة في موضع موصى به وعلى سطح مستوٍ.**
11. **لا تشغل الماكينة في مكان مرتفع.**
12. **إذا ارتطمت الماكينة بأية أجسام غريبة أو بدأت في إصدار ضوضاء غير عادية أو اهتزاز، فتوقف عن تشغيلها على الفور. أزل صندوق البطارية من الماكينة، وافحصها قبل إعادة تشغيلها أو قبل تشغيلها. إذا كانت الماكينة تالفة، فاطلب من مراكز خدمة Makita المعتمدة إصلاحها.**
13. **تجنب بدء التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع إيقاف التشغيل قبل تركيب صندوق البطارية، وذلك عند رفع الماكينة أو حملها. قد يؤدي حمل الماكينة مع وضع إصبعك على المفتاح أو أثناء إمدادها بالطاقة إلى وقوع حوادث.**
14. **قبل تجميع الماكينة أو ضبطها، أوقف تشغيل الأداة وأزل صندوق البطارية.**
15. **ارتدِ معدات الوقاية الشخصية قبل بدء تشغيل الماكينة.**
16. **قبل بدء تشغيل الماكينة، افحصها بحثًا عن تلف أو براغي/صواميل مفكوكة أو مجمعة بطريقة غير سليمة. تحقق من سهولة تشغيل جميع المفاتيح. احرص على تنظيف المقابض وتجفيفها.**
17. **لا تحاول أبدًا بدء تشغيل الماكينة في حالة تلف الماكينة أو الخرطوم أو عدم تجميعهما بالكامل.**
18. **اضبط طقم الكتف ومقبض اليد لمناسب حجم جسم المشغل.**
19. **استخدم طقم الكتف أثناء التشغيل. احرص على أن تكون الماكينة مثبتة على جانبك الأيمن بإحكام.**

◄ الشكل1

20. **أمسك المقبض الأمامي بيدك اليسرى والمقبض الخلفي بيدك اليمنى، بغض النظر عما إذا كنت من أصحاب اليد اليمنى أو اليسرى. قم بتطويق المقابض بإبهاميك وأصابعك.**
21. **لا تحاول مطلقًا تشغيل الماكينة بيد واحدة. قد يؤدي فقدان السيطرة عليها إلى إصابة بالغة أو مميتة. للحد من خطر وقوع إصابات مسببة لبتر أعضاء، أبعد يديك وقدميك عن الفرش أو أسطوانات المكنسة.**
22. **اتبع دليل الإرشادات الخاص بوحدة الطاقة للتعرّف على الاستخدام السليم.**
23. **ارجع إلى دليل الإرشادات الخاص بوحدة الطاقة للتعرف على كيفية بدء تشغيل الماكينة والسيطرة عليها.**
24. **أثناء التشغيل، أمسك بالأداة بكلتا يديك دائمًا. تجنب إمساك الأداة بيد واحدة أثناء الاستخدام.**
25. **لا تشغل الأداة في طقس سيئ عند وجود خطر الصعق.**
26. **قبل التشغيل، تأكد دائمًا من تركيب طقم الكتف في الأداة بطريقة صحيحة.**
27. **لا تغمر الماكينة في المياه أو تضعها على سطح مبلل.**
28. **لا تترك الأداة في الخارج أثناء المطر بدون مراقبتها.**

المواصفات

الطراز:		PF400MP
السعات *1	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة عالية)	14.0 m
	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة متوسطة)	11.0 m
	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة منخفضة)	6.0 m
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة عالية)	145 l/min
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة متوسطة)	140 l/min
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة منخفضة)	95 l/min
السعات *2	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة عالية)	11.0 m
	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة منخفضة)	8.0 m
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة عالية)	120 l/min
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة منخفضة)	100 l/min
السعات *3	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة عالية)	15.0 m
	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة متوسطة)	11.0 m
	أقصى ارتفاع للرفع (سرعة منخفضة)	6.0 m
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة عالية)	150 l/min
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة متوسطة)	140 l/min
	الحد الأقصى لمعدل التدفق (سرعة منخفضة)	95 l/min
الحد الأقصى لدرجة حرارة المياه		40 °C
الطول الكلي		725 mm
الوزن الصافي		1.0 kg

*1. سعات ملحق المضخة المرتبط بوحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز DUX60
*2. سعات ملحق المضخة المرتبط بوحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز DUX18
*3. سعات ملحق المضخة المرتبط بوحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز UX01G
*4. قيمة الحد الأقصى لمعدل التدفق هي القيمة التي يكون عندها ارتفاع الرفع 0 m.

- نظرًا لما يقدمه برنامج البحث والتطوير لدينا بشكل مستمر، فإن المواصفات الواردة في هذا الدليل عُرضة للتغيير دون إخطار.
- قد تختلف المواصفات من بلد لآخر.

وحدة طاقة معتمدة

هذا الملحق معتمد للاستخدام مع وحدة (وحدات) الطاقة التالية فقط:

- وحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز DUX60
- وحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز DUX18
- وحدة طاقة لاسلكية متعددة الوظائف طراز UX01G

⚠تحذير: تجنب استخدام الملحق مع وحدة طاقة غير معتمدة؛ فقد تتسبب المجموعة غير المعتمدة في التعرض لإصابة خطيرة.

الرموز

فيما يلي عرض للرموز التي يمكن استخدامها مع هذا الجهاز. فتأكد من فهم معناها قبل الاستعمال.

	توخ الحرص والحذر الشديدين.
	اقرأ دليل الإرشادات.
	ارتدِ الخوذة والنظارات الواقية وواقيات الأذنين.
	ارتدِ القفازات الواقية.
	ارتدِ حذاءً متينًا ذا رقبة بكعبين مقاومين للانزلاق. يوصى بارتداء أحذية سلامة ذات رقبة مبطنة بمسامير صلب من الأسفل.
	لا تستخدم ذلك مع نظام مياه محمول.
	الحد الأقصى لدرجة حرارة المياه هو 40°C.
	لا تصب الماء أو ترشه على المارة أو الحيوانات أو وحدة الطاقة أو الأجزاء الموصولة بالطاقة.
 Ni-MH Li-ion	خاص بدول الاتحاد الأوروبي فقط بسبب وجود مكونات خطيرة في المعدات، قد يكون لنفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والمراكمات والبطاريات تأثير سلبي على البيئة وصحة الإنسان. ولا تتخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية أو البطاريات مع النفايات المنزلية! ووفقًا للتوجيه الأوروبي حول نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والمراكمات والبطاريات وتواؤمها مع القانون الوطني، يجب تجميع نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية والبطاريات والمراكمات على نحو منفصل وتسليمها إلى نقطة تجميع نفايات البلدية، التي تعمل وفقًا للوائح حماية البيئة. ويُشار إلى هذا برمز سلة ذات عجلات عليها علامة × موضوعة على المعدات.

الاستعمال المقصود

هذا الملحق مصمم فقط لضخ المياه باستخدام وحدة طاقة معتمدة. لا تستخدم الملحق لأي أغراض أخرى. قد تتسبب إساءة استخدام الملحق في إصابات بالغة.

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

PF400MP-13L-2207
EN, ESMX, PTBR,
ES, ZHCN, ZHTW,
KO, ID, MS, VI, TH,
FA, AR
20220714