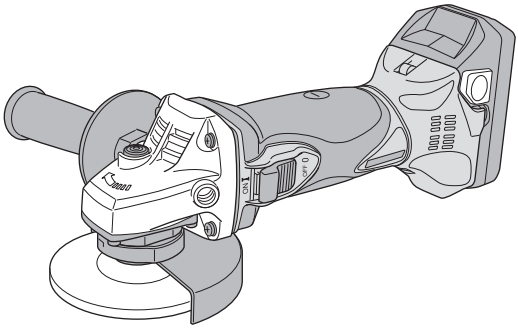
metabo HPT

Designed for operating in USA & Canada only.
When this product is used in areas other than the USA & Canada, we cannot guarantee the product quality and performance.

Model
Modèle
Modelo

G 18DSL2

Cordless Disc Grinder
Meuleuse sans fil
Amoladora angular inalámbrica



SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by metabo HPT.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) **Work area safety**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
   Cluttered or dark areas invite accidents.
   b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
   Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
   c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
   Distractions can cause you to lose control.
2) **Electrical safety**
   a) **Power tool plugs must match the outlet.**
   Never modify the plug in any way.
   Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
   Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
   There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
   Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.**
   Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
   Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
   Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
   f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
   Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
   A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
   Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
   A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
   This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
   Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
   g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
   Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
4) **Power tool use and care**
   a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
   The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
   b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
   Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
   c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
   Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
   d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
   Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
   e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.**
   If damaged, have the power tool repaired before use.
   Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
   f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
   Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
5) **Battery tool use and care**
   a) **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.
   b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**
   Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
   c) **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.
   d) **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.
6) **Service**
   a) **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.

SAFETY WARNINGS FOR GRINDING OPERATIONS

a) This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

b) Operations such as sanding, wire brushing or polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.
Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

c) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.
Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

d) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.
Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

e) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.
Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

f) Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.
Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

g) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.
Damaged accessories will normally break apart during this test time.

h) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.
The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

i) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.
Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

j) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.
Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

k) Position the cord clear of the spinning accessory.
If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

l) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.
The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

m) Do not run the power tool while carrying it at your side.
Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

n) Regularly clean the power tool's air vents.
The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

o) Do not operate the power tool near flammable materials.
Sparks could ignite these materials.

p) Do not use accessories that require liquid coolants.
Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.
For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may

either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.
Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.
The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) Never place your hand near the rotating accessory.
Accessory may kickback over your hand.

c) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.
Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.
Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.
Such blades create frequent kickback and loss of control.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING OPERATIONS

a) Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.
Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

b) The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.
An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

c) The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.
The guard helps to protect operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

d) Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.
Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

e) Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.
Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

f) Do not use worn down wheels from larger power tools.
Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDERS

- Check that speed marked on the wheel is equal to or greater than the rated speed of the grinder;
- Ensure that the wheel dimensions are compatible with the grinder;
- Abrasive wheels shall be stored and handled with care in accordance with manufacturer's instructions;
- Inspect the grinding wheel before use, do not use chipped, cracked or otherwise defective products;
- Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions;
- Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required;
- Ensure that the abrasive product is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 s in a safe position, stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause;
- If a guard is equipped with the tool never use the tool without such a guard;
- Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels;
- For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length;
- Secure the workpiece and check that the workpiece is properly supported. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more securely than by hand;
- Do not use cutting off wheel for side grinding;
- Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances;

- Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions, if it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts;
- Always use eye and ear protection. Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn;
- Pay attention to the wheel that continues to rotate after the tool is switched off.
- Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
- Never disassemble the rechargeable battery and charger.
- Never short-circuit the rechargeable battery. Shortcircuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
- Do not dispose of the battery in fire. If the battery is burnt, it may explode.
- Do not insert object into the air ventilation slots of the charger. Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
- Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **ALWAYS use proper guard with grinding wheel.**
   A guard protects operator from broken wheel fragments.
2. **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.**
   Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.**
   Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**

   Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.
5. **Use only a depressed center wheel with a rated capacity which is GREATER than 13,300 /min.**
   Using any wheel a rated capacity LESS than 13,300 /min and/or an incorrect sized wheel (see SPECIFICATIONS at page 12) may result in wheel breakage, flying wheel fragments, and resulting in death or serious injury.
6. **NEVER touch moving parts.**

   NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool’s moving parts.
7. **NEVER operate without all guards in place.**
   NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
8. **Use right tool.**
   Don’t force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don’t use tool for purpose not intended —for example— don’t use circular saw for cutting tree limbs or logs.
9. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
   NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
10. **Handle tool correctly.**
    Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
11. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
    Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
12. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
    Cracks in the tool’s housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
13. **Wheels and accessories must be securely mounted to the tool.**
    Prevent potential injuries to youself or others. Wheels and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
14. **Keep motor air vent clean.**
    The tool’s motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.
15. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
    If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a metabo HPT authorized service center.
16. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**
    Don’t leave tool until it comes to a complete stop.

17. **Carefully handle power tools.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
18. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.
Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
19. **NEVER** use a depressed center wheel which is cracked or deformed or worn away (see the MAINTENANCE AND INSPECTION section on page 18).
20. **NEVER** use the grinder in places where the sparks generated by the grinder can cause explosion, such as where flammable materials or gases are present.
21. **NEVER** push in the push button while the spindle is running.
22. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.

23. **ALWAYS** wear a mask or respirator to protect yourself from dust or potentially harmful particles generated during the grinding operation.
24. **ALWAYS** firmly grip the body handle and side handle while operating the grinder.
25. **ALWAYS** have a trial run before grinding commence. (see Test the grinder before using on page 15).
26. **ALWAYS** follow the instructions contained in this manual when replacing the depressed center wheel.
27. **ALWAYS** be careful with buried objict such as an underground wiring.
Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock.
Comfirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.
28. Do not use the product if the tool or the battery terminals (battery mount) are deformed.
Installing the battery could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.
29. Keep the tool's terminals (battery mount) free of swarf and dust.
- Prior to use, make sure that swarf and dust have not collected in the area of the terminals.
- During use, try to avoid swarf or dust on the tool from falling on the battery.
- When suspending operation or after use, do not leave the tool in an area where it may be exposed to falling swarf or dust.
Doing so could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.

30. Definitions for symbols used on this tool
V .....volts
⎓ ..... direct current
Hz ..... hertz
A ..... amperes
n ..... rated speed
---/min .. revolutions or reciprocation per minute

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER

⚠ WARNING

Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of battery chargers. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

READ ALL INSTRUCTIONS

1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC18YKSL / UC18YFSL.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. To reduce risk of injury, charge metabo HPT rechargeable battery type BSL18 series. Other type of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug when disconnecting battery charger.
6. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.
If extension cord must be used make sure:
   a. That blades of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on battery charger:
   b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
   c. That wire size is large enough for AC ampere rating of battery charger as specified in Table 1.

Table 1
RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

AC Input Rating Amperes*		AWG Size of Cord			
Equal to or greater than	but less than	Length of Cord, Feet (Meter)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* If the input rating of a battery charger is given in watts rather than in amperes, the corresponding ampere rating is to be determined by dividing the wattage rating by the voltage rating–for example:

$$\frac{1{,}250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ amperes}$$

8. Do not operate the battery charger with a damaged cord or plug. If either is damaged, replace immediately.
9. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble battery charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
11. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER

You must charge the battery before you can use the power tool. Before using the model UC18YKSL / UC18YFSL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

⚠ **CAUTION**
USE ONLY metabo HPT BATTERY TYPES BSL18 SERIES. OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST AND CAUSE INJURY!

Follow these instructions to avoid the risk of injury:

⚠ **WARNING: Improper use of the battery or battery charger can lead to serious injury. To avoid these injuries:**

1. **NEVER** disassemble the battery.
2. **NEVER** incinerate the battery, even if it is damaged or is completely worn out. The battery can explode in a fire.
3. **NEVER** short-circuit the battery.
4. **NEVER** insert any objects into the battery charger's air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.
5. **NEVER** charge outdoors. Keep the battery away from direct sunlight and use only where there is low humidity and good ventilation.
6. **NEVER** charge when the temperature is below 32°F (0°C) or above 104°F (40°C).
7. **NEVER** connect two battery chargers together.
8. **NEVER** insert foreign objects into the hole for the battery or the battery charger.
9. **NEVER** use a booster transformer when charging.
10. **NEVER** use an engine generator or DC power to charge.
11. **NEVER** store the battery or battery charger in places where the temperature may reach or exceed 104°F (40°C) such as inside metal box or car.
12. **NEVER** expose the battery or battery charger to rain or wet conditions.
13. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
14. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
15. **ALWAYS** disconnect the power cord from its receptacle when the charger is not in use.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.
In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
   In such case, charge it up immediately.

2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
   In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

⚠ WARNING

In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
   - During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
   - Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
   - Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
   - Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.
12. Do not immerse the battery or allow any fluids to flow inside. Conductive liquid ingress, such as water, can cause damage resulting in fire or explosion. Store your battery in a cool, dry place, away from combustible and flammable items. Corrosive gas atmospheres must be avoided.

⚠ CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
   If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
   There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

⚠ WARNING

If an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

- **Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.**
- **Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 3).**

REGARDING LITHIUM-ION BATTERY TRANSPORTATION

When transporting a lithium-ion battery, please observe the following precautions.

⚠ WARNING

Notify the transporting company that a package contains a lithium-ion battery, inform the company of its power output and follow the instructions of the transportation company when arranging transport.

- **Lithium-ion batteries that exceed a power output of 100 Wh are considered to be in the freight classification of Dangerous Goods and will require special application procedures.**
- **For transportation abroad, you must comply with international law and the rules and regulations of the destination country.**

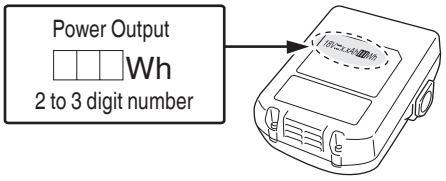


Fig. 1

SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

1. Cordless Disc Grinder (G18DSL2)

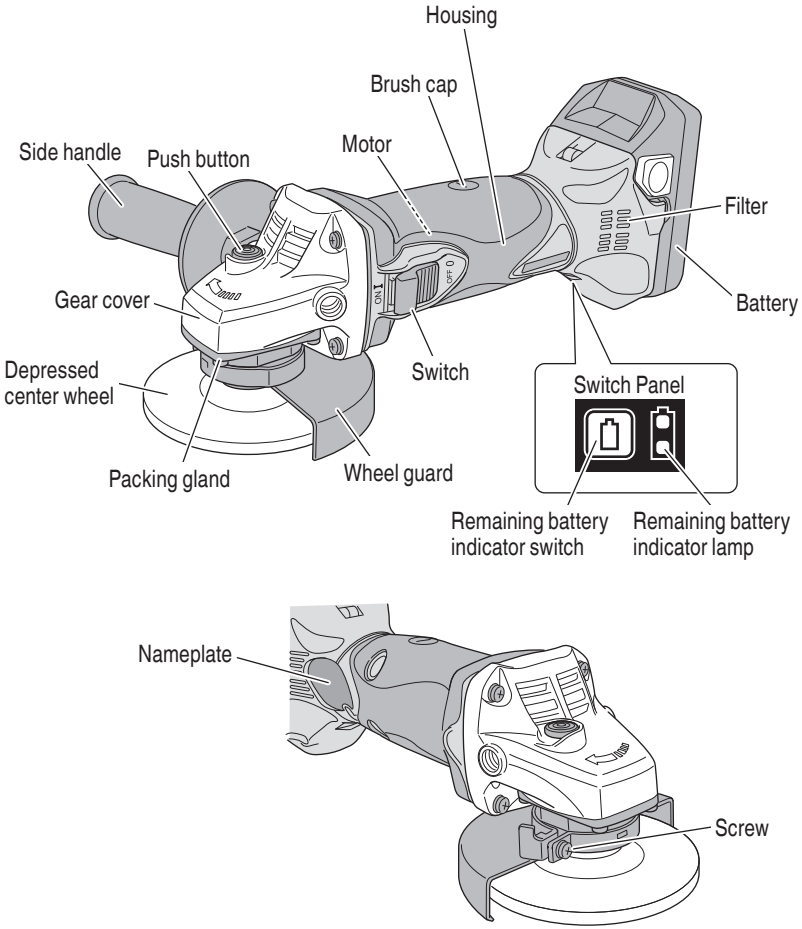
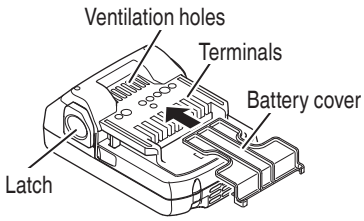


Fig. 2

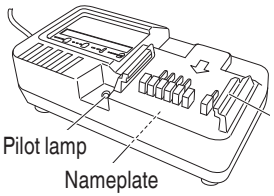
2. Battery



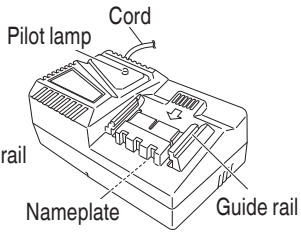
<BSL1815 / BSL1830C>

Fig. 3

3. Battery Charger



<UC18YKSL>



<UC18YFSL>

Fig. 4

SPECIFICATIONS

1. Cordless Disc Grinder

Model		G18DSL2
Motor		DC motor
Rated Speed		9,000 /min
Wheel Size external diam. thickness hole diam.		4-1/2" (115 mm) 1/4" (6 mm) 7/8" (22 mm)
Battery	Model	BSL1815 (1.5 Ah) / BSL1830C (3.0 Ah)
	Type	Li-ion battery
	Voltage	DC 18 V
Weight		4.3 lbs. (1.9 kg)

2. Battery Charger

Model	UC18YKSL	UC18YFSL
Input power source	Single phase: AC 120 V 60 Hz	
Charging time (At a temperature of 68°F (20°C))	BSL1815 : Approx. 40 min	BSL1830C : Approx. 45 min
Charging voltage	DC 14.4–18 V	
Charging current	DC 2.0 A	DC 3.5 A
Weight	0.8 lbs. (0.35 kg)	1.1 lbs. (0.5 kg)

NOTE: The charging time may vary according to ambient temperature and power source voltage.

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- Removal of casting fin and finishing of various type of steel, bronze and aluminum materials and castings.
- Grinding of welded sections or sections cut by means of an acetylene torch.
- Grinding of synthetic resins, slate, brick, marble.

⚠ WARNING

To avoid the risk of serious injury, NEVER use this grinder with cup wheels and/or saw blades.

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

1. Battery removal
   Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (see Fig. 5).

⚠ CAUTION

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation
   Insert the battery while observing its polarities (see Fig. 5).

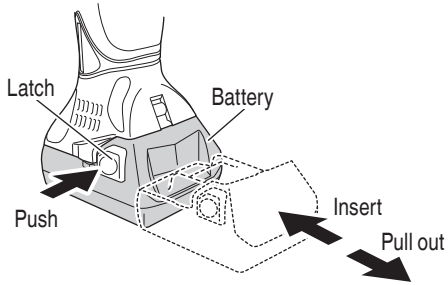


Fig. 5

CHARGING METHOD

NOTE

Before plugging into the receptacle, make sure the following points.

- The power source voltage is stated on the nameplate.
- The cord is not damaged.

⚠ WARNING

Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate.
If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn up.

1. Connect the charger's power cord to a receptacle. When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)

⚠ WARNING

Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

2. Insert the battery to the battery charger.
   Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 6

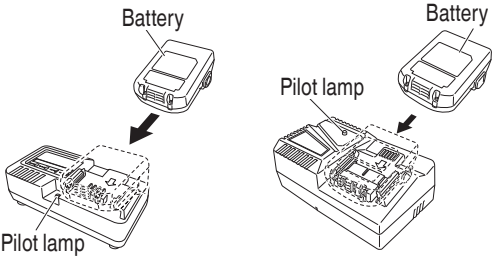


Fig. 6

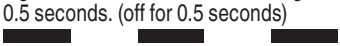
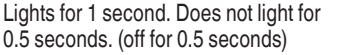
3. Charging
   When the battery is connected to the battery charger, charging will commence and the pilot lamp will light in red. (See Table 2)

NOTE

If the pilot lamp flikers in red, pull out the plug from the receptacle and check if the battery is properly mounted.
When the battery is fully charged, the pilot lamp will blink in red slowly. (At 1-second intervals) (See Table 2)

(1) Pilot lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 2, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 2

Indications of the pilot lamp				
Pilot lamp (red)	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	While charging	Lights	Lights continuously	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Overheat standby	Blinks	Lights for 1 second. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging impossible	Flickers	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	Malfunction in the battery or the charger

(2) Regarding the temperature of the rechargeable battery.
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the Table 3, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 3 Recharging ranges of batteries

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1815, BSL1830C	32°F–122°F (0°C–50°C)

(3) Regarding recharging time (At 68°F (20°C))

Table 4 Charging time (UC18YKSL)

Charger / Battery	UC18YKSL
BSL1815	Approx. 40 min

Table 5 Charging time (UC18YFSL)

Charger / Battery	UC18YFSL
BSL1830C	Approx. 45 min

NOTE
The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ **CAUTION**
Do not pull the plug out of the receptacle by pulling on the cord.
Make sure to grasp the plug when removing from receptacle to avoid damaging cord.

5. Remove the battery from the battery charger.
Supporting the battery charger with hand, pull out the battery from the battery charger.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2–3 times.

How to make the batteries perform longer.

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

(2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

⚠ CAUTION

- **When the battery charger has been continuosly used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.**
- **If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights for 1 second, does not light for 0.5 seconds (off for 0.5 seconds).**
  The battery will not be recharged. In such a case, let the battery cool before charging.
- **When the pilot lamp flickers (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.**

PRIOR TO OPERATION

1. Power switch
   Ensure that the switch is in the OFF position.
2. Check your work environment
   Ensure the following before operation:
   - ○ No flammable gas, liquid, or object at worksite.
   - ○ When grinding thin steel sheet it may cause a high booming noise.
     To avoid such noise, place a rubber mat under the workpiece.
   - ○ Clear the area of children or unauthorized personnel.
3. Mounting the wheel guard
   Be sure to mount the wheel guard at an angle that will protect the operator's body from injury by a broken wheel piece.
   [How to attach and adjust the wheel guard] (Fig. 7)
   - ○ Slightly loosen the screw on the wheel guard.
   - ○ Install the wheel guard to the packing gland, turn it to the angle suitable for operation, and make adjustment.
   - ○ After the adjustment, ensure that the screw is securely tightened on the wheel guard in order to fix it completely.

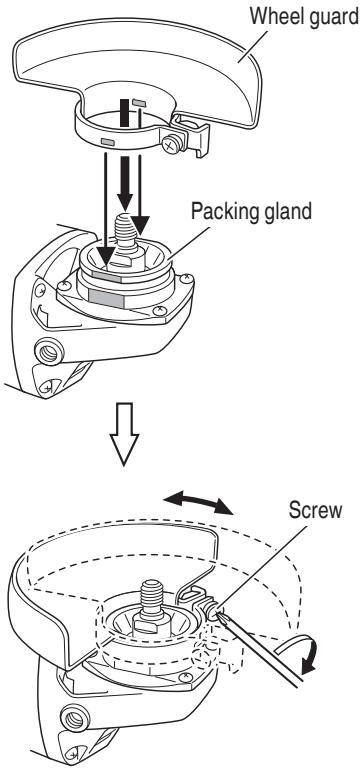


Fig.7

⚠ WARNING

If the wheel guard is not attached properly, a broken wheel may result in and cause death or serious injury.

4. Thoroughly check that the depressed center wheel is free of cracks, splits and other abnomalities before mounting. Make sure it is firmly clamped and has been properly mounted. Refer to page 17 of this manual for Depressed Center Wheel Assembly and Disassembly.
5. Test the grinder before using.
   Before actually beginning the grinding work, test the grinder by first clearing the area of all other personnel. Make sure the wheel guard is in place and that you are wearing eye protection. Turn the grinder "on", and make sure the grinder runs smoothly and shows no abnormalities.
   Duration of the trial run is as follows:
   When depressed center wheel is replaced ..... 3 minutes or more
   When starting daily work ..... 1 minute or more

6. Use only properly rated depressed center wheels.
   Use only depressed center wheels rated at **13,300 /min or more.**
   Using a depressed center wheel rated less can lead to wheel disintegration during operation and cause serious bodily injury.
7. Check the push button.
   Make sure that the push button is disengaged by pushing push button two or three times before turning on the grinder. (Fig. 11)
8. About Remaining Battery Indicator
   When pressing the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (Fig. 8)
   When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp goes off. The table 6 shows the state of remaining battery indicator lamp and the battery remaining power.

Table 6

State of lamp	Battery Remaining Power
	The battery remaining power is enough.
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is nearly empty. Re-charge the battery soonest possible.

As the remaining battery indicator shows somewhat differently depending on ambient temperature and battery characteristics, read it as a reference.

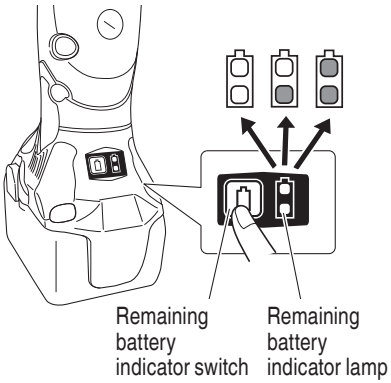


Fig. 8

NOTE

- When using a Multi-volt battery, please refer to the indicator lamp on the battery for the battery remaining power.
- Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
- To save the battery power consumption, the remaining battery indicator lamp lights while pressing the remaining battery indicator switch.

GRINDER OPERATION

⚠ CAUTION

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output. Therefore, if the tool is overloaded, the motor may stop. However, this is not the trouble but the result of protection function. In this case, release the switch of tool and eliminate the causes of overloading.

NOTE

- To prevent injuries, this product has a function that prevents unexpected motor rotation when the battery is inserted. The motor will not run if the battery is inserted while the switch is still on. After installing the battery, turn the switch off and then back on again.
- The G18DSL2 model is equipped with a protection function that will shut down the tool in the event of an overload.
  When the overload protection feature has been activated, the motor may stop.
  In this case, release the tool switch and eliminate causes of overloading.
  After that you can use it again.

1. Hold the grinder firmly by its housing and side handle (Fig. 2).
   The grinder produces a counterforce which must be controlled by firmly holding onto the grinder.
2. Turn the grinder “ON” (Fig. 9)
   While holding the grinder firmly, slide the switch to the “ON” position with one finger to turn on the tool. Releasing the switch will turn off the tool.
   For continued operation, slide the switch to the “ON” position and press down the “ON” position of the switch to lock it in place.
   Turn the grinder “OFF” (Fig. 9)
   Press the “OFF” position of the switch to release the lock and turn the grinder off.

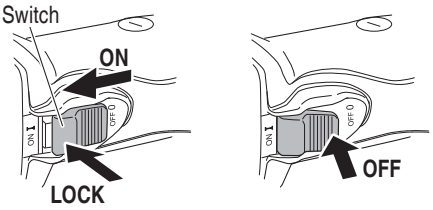


Fig. 9

3. Use light grinding pressure.
   There is no need to press hard when grinding. Usually the grinder's own weight is sufficient to allow the required light contact with the surface to be ground.

⚠ WARNING

Do not press the grinder forcibly against the surface to be ground. Heavy pressure can result in wheel breakage and serious injury. It can also damage the surface being ground or damage the grinder's motor.

4. Use proper grinding angle.
   Grind only with the wheel's edge by lifting the grinder 15° to 30°, as shown in Fig. 10.

⚠ CAUTION

Do not use the entire surface of the depressed center wheel. Use only the edge of the depressed center wheel.

5. Move the grinder in the proper direction.
   When using a new depressed center wheel in direction A (Fig. 10), the wheel edge may cut into the workpiece. In this case, grind in direction B (Fig. 10). Once the wheel edge is worn, the workpiece can be ground in both directions.

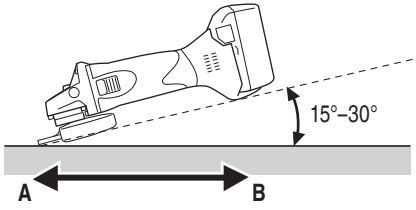


Fig. 10

6. Adjust operation to desired finish.
   For a fine finish, decrease pressure by lifting slightly. Grind slowly and at the appropriate speed.

⚠ CAUTION

The revolving depressed center wheel will create air turbulence.
Do no lay the grinder down in areas of dust or dirt until it has come to a complete stop.

DEPRESSED CENTER WHEEL ASSEMBLY AND DISASSEMBLY

⚠ WARNING

Be sure to turned off the switch and pull out the battery.

1. Assembly
(1) Turn the disc grinder upsidedown so that the spindle is facing upward.
(2) Align the oval-shaped indentation of the wheel washer with the notched part of the spindle, then attach them.
(3) Fit the protuberance of the depressed center wheel onto the wheel washer.
(4) Screw the wheel nut onto the spindle.
(5) While pushing the push button with one hand, lock the spindle by turning the depressed center wheel slowly with the other hand.
   Tighten the wheel nut by using the supplied wrench as shown in Fig. 11.

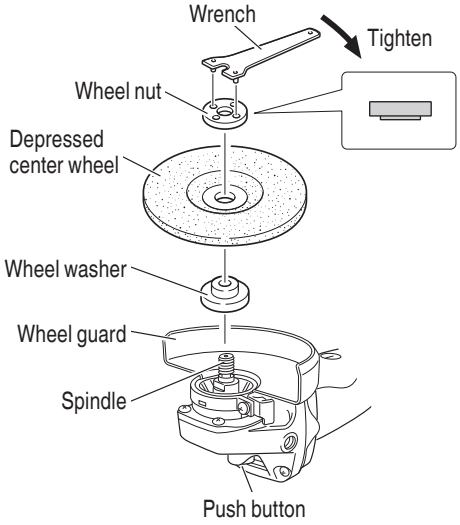


Fig. 11

⚠ CAUTION

Tighten the wheel nut securely and confirm that the depressed center wheel does not wobble.

2. Disassembly
   To remove the depressed center wheel, simply reverse the above-mentioned procedure.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING:
- **Be sure to turned off the switch and pull out the battery.**
- **Using cracked, deformed or damaged wheels can lead to wheel breakage and resulting serious injury.**

1. Replacing the depressed center wheel
   Replace the depressed center wheel when it has been worn out to about 2-3/8" (60 mm) in external diameter. Confirm that there is no crack or any damage to the depressed center wheel. If there is a crack or a transformation in the wheel, replace it immediately.
2. Check the Screws
   Loose screws are dangerous. Regularly inspect them and make sure they are tight.

⚠ CAUTION
Using this power tool with loosened screws is extremely dangerous.

3. Maintenance of the motor
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.
   Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 12)
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since and excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with new ones when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

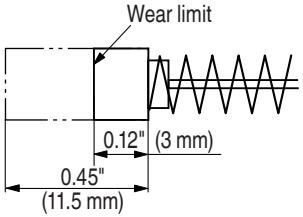
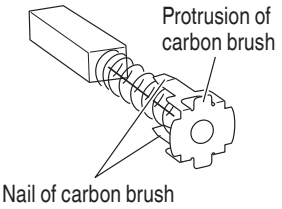


Fig. 12

NOTE
When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the metabo HPT Carbon Brush Code No. 999101.

5. Replacing carbon brushes
   Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 13.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 14. Lastly, install the brush cap.



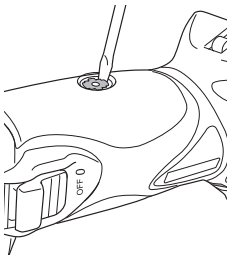


Fig. 13

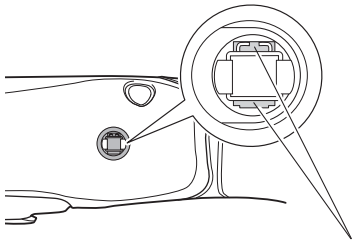


Fig. 14

⚠ CAUTION
- **Be absolutely sure to insert the nail of the carbon brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided.)**

- **Caution must be exercised since any error in this operation can result in the deformed nail of the carbon brush and may cause motor trouble at an early stage.**

6. Check for Dust
   Dust may be removed with a soft cloth or a cloth dampened with soapy water.
   Do not use bleach, chlorine, gasoline or thinner, for they may damage the plastics.
7. Inspection of terminals (tool and battery)
   Check to make sure that swarf and dust have not collected on the terminals.
   On occasion check prior, during and after operation.

⚠ CAUTION
Remove any swarf or dust which may have collected on the terminals.
Failure to do so may result in malfunction.

8. Cleaning the filter
   After use, remove any grime or dust from the filter with an airgun or other tool.
9. Disposal of the exhausted battery

⚠ WARNING

Do not dispose of the exhausted battery. The battery must explode if it is incinerated. The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

10. Storage
    Storing in a place below 104°F (40°C) and out of the reach of children.

NOTE

Storing lithium-ion batteries
Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.
Prolonged storage (3 months or more) of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.
However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.
If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

11. Service and repairs
    All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a metabo HPT AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

⚠ CAUTION
In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

Important notice on the batteries for the metabo HPT cordless power tools
Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than these designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

ACCESSORIES

⚠ WARNING

Never use any accessories other than those mentioned below.
The use of any accessories other than those mentionded below or attachments not intended for use such as cup wheel, cut-off wheel or saw blade is dangerous and may cause personal injury or property damage.

NOTE

Accessories are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

STANDARD ACCESSORIES

G18DSL2 (NN)	○ Depressed center wheel ..... 1 4-1/2" (115 mm) external dia. × 1/4" (6 mm) thickness × 7/8"" (22 mm) hole dia (Code No. 316821) ○ Wrench (Code No. 938332Z) ..... 1 ○ Side handle (Code No. 994322) ..... 1 Battery, battery charger, plastic case and battery cover are not contained.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (BSL1815 / BSL1830C)
2. Battery charger (UC18YKSL / UC18YFSL)
3. Battery cover (Code No. 329897)

NOTE

Specifications are subject to change without any obligation on the part of the metabo HPT.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par metabo HPT.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRÉCAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.
Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) **Sécurité de l'aire de travail**
   a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
   Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
   Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.
   c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.**
   Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**
   Ne jamais modifier la prise.
   Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
   Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
   b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
   Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
   c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

a) Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.

L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) **Utilisation et entretien de la batterie**
   a) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur recommandé par le fabricant.**
   Un chargeur inadéquat pour le type de batterie peut entraîner un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.
   b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**
   L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.
   c) **Lorsque la batterie est inutilisée, la garder à l'écart d'objets métalliques comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques pouvant raccorder les bornes.**
   La connexion des bornes peut entraîner des blessures ou un incendie.
   d) **En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, du liquide peut être émis de la batterie. Éviter tout contact. en cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.**
   Le liquide émis par la batterie peut entraîner des irritations et des brûlures.
6) **Service**
   a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
   Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LES OPÉRATIONS DE MEULAGE

a) **Cet outil électronique est destiné à être utilisé comme meule. Lisez tous les avertissements, instructions, illustrations et spécifications accompagnant le présent outil.**
L'inobservation des instructions énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) **Il n'est pas recommandé d'effectuer des opérations telles que sablage, brossage métallique, polissage ou coupe avec cet appareil électrique.**
Toute utilisation de cet appareil à une fin autre que celles prévues est dangereuse et peut provoquer une blessure corporelle.

c) **N'utilisez pas d'accessoires autres que ceux spécifiquement désignés et recommandés par le fabricant.**
Le fait de pouvoir fixer un accessoire sur l'appareil ne signifie pas que son utilisation est sécurisée.

d) **La vitesse nominale de l'appareil doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.**
Les accessoires utilisés à une vitesse supérieure à la vitesse nominale peuvent se briser et se détacher.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être inférieurs à la capacité nominale de votre outil électrique.**
Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent être correctement protégés ou contrôlés.

f) **Le filetage de montage des accessoires doit correspondre à celui du mandrin de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des brides, l'orifice de l'arbre de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride.**
Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil motorisé vont se trouver déséquilibrés, vibreront excessivement et pourront entraîner une perte de contrôle.

g) **N'utilisez pas d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, vérifiez que l'accessoire n'est pas ébréché ni craquelé. Si l'outil électrique ou l'accessoire est tombé, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou installez un accessoire en bon état. Après avoir vérifié l'accessoire ou en avoir installé un nouveau, restez à l'écart de l'accessoire et faites tourner l'outil à vide pendant une minute à vitesse maximale.**
Si les accessoires sont endommagés, ils se cassent pendant ce test.

h) **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utilisez un masque ou des lunettes de sécurité. Si besoin, portez un masque anti-poussière, des protecteurs d'oreille, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs.**
La protection oculaire doit être capable d'arrêter les projections de débris générés au cours des différentes opérations. Le masque à poussière et le respirateur doivent être capables de filtrer les particules générées par votre opération. Une exposition prolongée à des bruits de haute intensité peut entraîner une perte d'audition.

i) **Toutes les personnes à proximité doivent rester à distance de l'aire de travail. Toute personne entrant dans l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuelle.**
Les fragments de pièce usinée ou d'accessoire brisé peuvent être projetés au delà de la zone d'opération immédiate et provoquer une blessure.

j) **Maintenez l'outil uniquement par les surfaces de prise isolantes, si l'outil coupant, en marche, peut être en contact avec des conducteurs cachés.**

Le contact avec un fil "sous tension "mettra également "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil et pourra provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

k) **Éloignez le cordon de l'accessoire en rotation.**
Si vous perdez le contrôle, le cordon risque d'être découpé, et vous risquez de vous coincer le main ou le bras dans l'accessoire en rotation.

l) **Ne posez jamais l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.**
L'accessoire en rotation risque d'accrocher la surface et de vous faire perdre le contrôle de l'outil électrique.

m) **Ne faites pas tourner l'outil électrique pendant que vous le transportez à la main.**
L'accessoire en rotation risque d'accrocher vos vêtements ou de vous blesser.

n) **Nettoyez régulièrement les évents de l'outil électrique.**
Le ventilateur du moteur risque d'attirer la poussière à l'intérieur du logement et l'accumulation excessive de métaux en poudre risque de provoquer un court-circuit.

o) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.**
Ces matériaux risquent de prendre feu sous l'effet des étincelles.

p) **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant des liquides de refroidissement.**
L'usage d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

RECUL DE L'APPAREIL ET AVERTISSEMENTS ASSOCIÉS

Le recul est une réaction soudaine provoquée par le pincement ou le coincement d'une meuleuse, d'une plaque, d'une brosse ou autre type d'accessoire. L'accessoire en rotation cale alors rapidement, ce qui projette l'outil électrique dans la direction opposée à la rotation de l'accessoire.
Par exemple, si une meule est coincée par la pièce à usiner, le rebord de la meule entrant dans le point de pincement peut accrocher la surface du matériau, entraînant un déchaussement de la meule. La meule peut alors dévier de sa trajectoire, vers l'opérateur ou dans la direction opposée, selon la direction de la meule au point de pincement. Les meules abrasives risquent de se briser. Le recul est le résultat d'une utilisation abusive de l'outil électrique et/ou de l'inobservation des procédures d'utilisation. Il peut être évité en suivant les quelques précautions indiquées ci-dessous.

a) **Maintenez fermement l'outil électrique et positionnez-vous de manière à résister aux reculs. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si prévue sur l'appareil, afin de contrôler au mieux ou recul ou la réaction de couple au cours du démarrage.**
L'opérateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de recul s'il prend les précautions adéquates.

b) **Ne placez jamais votre main à proximité de l'accessoire en rotation.**
En reculant, l'accessoire peut blesser votre main.

c) **Ne placez pas votre corps dans la zone de recul de l'appareil.**
Le recul propulse l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point de pincement.

d) **Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez sur des coins ou des rebords tranchants, etc. Evitez de faire rebondir l'accessoire et de le coincer.**
Les coins, rebords tranchants ou les rebonds ont tendance à coincer l'accessoire en rotation, provoquant une perte de contrôle ou un recul.

e) **Ne fixez pas de scie à chaîne, de lame à sculpter ou autre lame de scie à dents.**
Ces lames sont souvent à l'origine de retours et de pertes de contrôle.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE MEULAGE

a) **Utilisez uniquement des types de meules recommandées pour votre outil électrique ainsi que le dispositif de protection spécifiquement conçu pour la meule utilisée.**
Les meules autres que celles pour lesquelles cet outil électrique a été conçu ne peuvent être protégées de manière adéquate et ne sont pas sécurisées.

b) **La surface de meulage des meules à dépression centrale doit être montée au-dessous du plan de la lèvre du carter de protection.**
Une meule mal montée qui dépasse du plan de la lèvre du carter de protection ne peut pas être correctement protégée.

c) **Le dispositif de protection doit être correctement fixé à l'outil électrique et positionné de manière à assurer une sécurité optimale, en laissant exposée la plus petite partie possible de la meule.**
Le dispositif de protection protège l'opérateur en cas de bris de la meule, de contact accidentel avec la meule et des étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.

d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les applications recommandées. Par exemple : n'utilisez pas le côté à tronçonner de la meule pour abraser.**

Les meules de tronçonnage par abrasion sont prévues pour un meulage périphérique. L'application d'une force latérale peut les faire briser en éclats.

e) Utilisez toujours des brides de taille et de forme adaptées à la meule utilisée.
Les brides supportent la meule, réduisant ainsi le risque de bris. Les brides de meules de tronçonnage être différentes des brides de meules de remouleur.

f) N'utilisez pas de meules usées provenant d'outils électriques plus puissants.
Les meules prévues pour des outils électriques plus puissants ne sont pas adaptées à la vitesse (supérieure) d'un outil de plus petite taille et risquent d'éclater.

CONSIGNES DE SECURITE GENERALES RELATIVES AUX MEULEUSES DROITES

- Vérifiez que la vitesse indiquée sur la meule est égale ou supérieure à la vitesse nominale de la meuleuse.
- Vérifiez que les dimensions des meules sont compatibles avec la meuleuse.
- Les meules abrasives doivent être stockées et manipulées conformément aux instructions du fabricant.
- Inspectez la meule de la meuleuse avant utilisation, n'utilisez pas de produits ébréchés, craquelés ou défectueux.
- Vérifiez que les meules et les points montés sont installés conformément aux instructions du fabricant.
- Vérifiez que les buvards sont utilisés lorsqu'ils sont équipés du produit abrasif stratifié et lorsqu'ils sont nécessaires.
- Vérifiez que le produit abrasif est correctement monté et serré avant d'utiliser et de démarrer l'outil sans charge pendant 30 secondes en position sûre ; en cas de vibrations excessives ou autres défauts, arrêtez immédiatement l'outil. Si tel est le cas, vérifiez la machine pour en déterminer la cause.
- Si l'outil est équipé d'un protecteur, ne jamais utiliser cet outil sans ce protecteur.
- N'utilisez pas de douilles de réductions ou d'adaptateurs pour adapter des meules abrasives à grand orifice.
- Pour les outils destinés à être équipés d'une meule à orifice fileté, vérifiez que le fil dans la meule est suffisamment long pour accueillir la longueur de la broche.
- Immobilisez la pièce et vérifiez qu'elle est correctement supportée. Une pièce serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est mieux tenue qu'à la main.
- Ne pas utiliser de meule de coupe pour l'affûtage latéral.
- Vérifiez que les étincelles dues à l'utilisation ne représentent pas un danger, par ex. ne touchent pas des personnes ou enflamment des substances inflammables.
- Vérifiez que les bouches d'aération ne sont pas obstruées en travaillant dans un environnement poussiéreux ; s'il est nécessaire de nettoyer la poussière, débranchez d'abord l'outil de la prise d'alimentation (utilisez des objets non métalliques) et évitez d'endommager les pièces internes ;
- Utilisez toujours des lunettes et des protections auriculaires. Il est recommandé de porter des équipements de protection personnelle tels qu'un masque, des gants, un casque et un tablier.
- Prenez garde à la meule qui continue de tourner une fois l'outil éteint.
- Ne pas laisser de corps étrangers pénétrer par le trou de raccordement de la batterie rechargeable.
- Ne jamais désassembler la batterie rechargeable et le chargeur.
- Ne jamais court-circuiter la batterie rechargeable. Le court-circuitage de la batterie provoquera un courant électrique puissant et une surchauffe. Cela présente un risque de brûlure ou de dommages à la batterie.
- Ne pas jeter la batterie au feu. Elle pourrait exploser.
- Ne pas insérer d'objets dans les fentes de ventilation du chargeur. L'insertion d'objets métalliques ou de produits inflammables dans les fentes de ventilation du chargeur présente un risque de décharge électrique ou de dommage du chargeur.
- Apporter la batterie au magasin d'achat dès que la durée de vie de la batterie après la charge devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne pas jeter une batterie usagée.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **TOUJOURS utiliser un capot couvre-meule approprié avec la meuleuse.**
   En effet, le capot couvre-meule met l'opérateur à l'abri d'éventuelles projections de fragments de meule cassés.
2. **Les accessoires doivent être utilisés à une cadence équivalent au moins à la vitesse de rotation de la meule telle qu'elle est indiquée sur l'étiquette de mise en garde de l'outil.**
   En effet, les meules et les autres accessoires qui sont utilisés à une cadence supérieure à la vitesse nominale risquent d'être projetés aux alentours et de blesser quelqu'un.
3. **Tenir les outils électriques par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opérations où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son cordon d'alimentation.**

Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.

4. **TOUJOURS porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**

Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

5. **Utiliser uniquement une meule à dépression centrale ayant un régime nominal SUPERIEUR à 13 300 /min.**
L'utilisation d'une meule à dépression centrale ayant un régime nominal INFERIEUR à 13 300 /min et/ou d'une meule de la mauvaise taille (voir les SPECIFICATIONS, page 32) risque de provoquer une rupture de la meule et de projeter des fragments de meule, ce qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
6. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**

NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

7. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.
8. **Utiliser l'outil correct**
Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.
9. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
10. **Manipuler l'outil correctement**
Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.
11. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
12. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
13. **Les roues et les accessoires doivent être solidement montés sur l'outil.**
Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les roues et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être bien fixés et serrés.
14. **Garder propres les évents d'air du moteur**
Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
15. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service metabo HPT autorisé.
16. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
17. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
18. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants.
Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
19. **NE JAMAIS** utiliser de meule à dépression centrale fendue, déformée ou usée (voir la section ENTRETIEN ET INSPECTION, page 38).
20. **NE JAMAIS** utiliser la meuleuse dans des endroits où les étincelles générées par la meuleuse peuvent causer une explosion. Par exemple, en présence de matériaux inflammables ou de gaz.
21. **NE JAMAIS** appuyer sur la bouton-poussoir pendant que l'arbre est en train de tourner.

22. **TOUJOURS** porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.

23. **TOUJOURS** porter un masque ou un respirateur pour se protéger de la poussière et des particules dangereuses générées pendant l'opération de meulage.
24. **TOUJOURS** tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale lors de l'utilisation de la meuleuse.
25. **TOUJOURS** réaliser un essai de fonctionnement avant de commencer le meulage. (Voir Essayer la meuleuse avant de l'utiliser, la page 36).
26. **TOUJOURS** suivre les instructions contenues dans ce mode d'emploi lors du remplacement de la meule à dépression centrale.
27. **TOUJOURS** vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple des fils électriques.
    Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension encastré dans le mur risque de provoquer une décharge électrique.
    Vérifier s'il y des objets encastrés, par exemple un câble électrique, dans le mur, le plancher ou le planfond avant d'y commencer le travail.
28. N'utilisez pas le produit si l'outil ou les bornes de la batterie (fixation de la batterie) sont déformés.
    Installer la batterie peut entraîner un court-circuit qui pourrait provoquer des émissions de fumée ou une ignition.
29. Gardez les bornes de l'outil (fixation de la batterie) exemptes de copeaux et de poussière.

- Avant toute utilisation, assurez-vous qu'aucun copeau ou poussière ne s'est accumulé sur la zone des bornes.
- Pendant l'utilisation, essayez d'éviter que des copeaux ou de la poussière provenant de l'outil ne tombent sur la batterie.
- Lors de la suspension de l'opération ou après l'utilisation, ne laissez pas l'outil dans un endroit où il pourrait être exposé à des copeaux ou de la poussière.
  Le non-respect de cette consigne peut entraîner un court-circuit qui pourrait provoquer des émissions de fumée ou une ignition.

30. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
    V .....volts
    ⎓ .....courant continu
    Hz.....hertz
    A .....ampères
    n .....vitesse nominale
    ---/min...rotations ou mouvements de va-et-vient par minute

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPOR-TANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte ou dangereuse des chargeurs de batterie peut entraîner la mort ou des blessures graves.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC18YKSL / UC18YFSL.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, NE recharger QUE les batteries rechargeables metabo HPT utilisées dans le modèle série BSL18. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
5. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
6. Vérifier que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
7. Ne pas utiliser de cordon de rallonge si cela n'est pas absolument nécessaire. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrect pourrait entraîner un feu ou une décharge électrique. Si l'on doit utiliser un cordon de rallonge, s'assurer que:
   a. Les broches de la rallonge ont les mêmes numéro, taille et forme que celles de la fiche du chargeur ;
   b. Le cordon de rallonge est correctement raccordé et en bon état électrique ;
   c. Le calibre du fil doit être au moins suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur de batterie spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1
CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE DES CHARGEURS DE BATTERIE

Intensité nominale d'entrée CA (ampères)*		Calibre du cordon			
Egal ou supérieur à	mais non inférieur à	Longueur de cordon en pieds (mètres)			
		25 (7,5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si l'intensité nominale d'entrée du chargeur de batterie est donnée en watts et non en ampères, calculer la capacité en ampères correspondante en divisant la capacité en ampères par la capacité de tension, par exemple:

$$\frac{1250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ ampères}$$

8. N'utilisez pas le chargeur de batterie si le cordon ou la fiche sont endommagés. Si l'un ou l'autre est endommagé, remplacez-le immédiatement.
9. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière. L'apporter à un réparateur qualifié.
10. Ne pas démonter le chargeur ni le produit qui reçoit la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, les apporter à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
11. Pour réduire tout risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de sortir la batterie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE

Pour pouvoir utiliser la scie circulaire à batterie, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YKSL / UC18YFSL, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.

⚠ PRÉCAUTION

UTILISER EXCLUSIVEMENT LE BATTERIE metabo HPT DE SÉRIE BSL18. LES AUTRES TYPES DE BATTERIE POURRAIENT EXPLOSER OU PROVOQUER DES BLESSURES.

Pour éviter tout risque de blessure, observer les consignes suivantes:

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte de la batterie ou du chargeur de batterie risque de provoquer des blessures. Pour éviter tout risque de blessure:

1. **NE JAMAIS** démonter la batterie.
2. **NE JAMAIS** jeter la batterie au feu, même si elle est endommagée ou complètement usée. La batterie risque d'exploser au feu.
3. **NE JAMAIS** court-circuiter la batterie.
4. **NE JAMAIS** insérer d'objets dans les ouïes d'aération du chargeur. Il pourrait en résulter un choc électrique ou des dommages du chargeur.
5. **NE JAMAIS** effectuer la recharge à l'extérieur. Eloigner la batterie des rayons directs du soleil et utiliser exclusivement dans des endroits à faible humidité et bien aérés.
6. **NE JAMAIS** effectuer la recharge si la température est inférieure à 32°F (0°C) ou supérieure à 104°F (40°C).
7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.
8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ou le chargeur de batterie dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C), comme à l'intérieur d'une boîte métallique ou d'une voiture.
12. **NE JAMAIS** exposer la batterie ou le chargeur de batterie à la pluie ou l'humidité.
13. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
14. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
15. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation.
Dans les cas 1 à 3 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue, le moteur s'arrête.
   Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.
3. En cas de surchauffe due à un travail trop intensif, l'alimentation de la batterie peut se couper.
   Dans ce cas, arrêtez toute utilisation de la batterie et laissez-la refroidir. Vous pouvez ensuite recommencer à l'utiliser.

En outre, respectez la précaution et l'avertissement suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute fuite de la batterie, génération de chaleur, émission de fumée, explosion et inflammation, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
   - Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
   - Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
   - Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
   - Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.
12. Ne plongez jamais la batterie dans de l'eau ou tout autre liquide, et ne laissez aucun liquide s'infiltrer à l'intérieur de la batterie. L'entrée de liquides conducteurs, tel que de l'eau, peut causer des dommages pouvant entraîner un incendie ou une explosion. Rangez votre batterie dans un endroit frais et sec, à l'écart d'objets combustibles et inflammables. Les atmosphères corrosives doivent être évitées.

⚠ PRÉCAUTION

1. En cas de projection dans les yeux de liquide ayant fuit de la batterie, ne vous frottez pas les yeux, rincez-les à l'eau claire et contactez immédiatement un médecin.
   En l'absence de traitement, le liquide peut détériorer l'oeil.
2. En cas de projection de liquide ayant fuit de la batterie sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement ces derniers à l'eau claire (au robinet). Le liquide peut provoquer une irritation de la peau.
3. En cas de détection de rouille, de mauvaise odeur, de surchauffe, de décoloration, de déformation et/ou autres anomalies lors de la première utilisation de la batterie, n'utilisez pas cette dernière et renvoyez-la au fournisseur ou au fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Un court-circuit risque de se produire et causer un incendie, si un corps étranger conducteur d'électricité passe dans les bornes de la pile au lithium-ion. Veuillez respecter les consignes suivantes pour le rangement de la pile.

- **Ne pas mettre d'objet conducteur d'électricité, tels que clous, fil d'acier, de cuivre ou autre fil dans la mallette de rangement.**
- **Soit ranger le bloc de pile avec l'outil électrique ou de manière sécuritaire en l'enfonçant dans le couvercle jusqu'à ce que les orifices de ventilation soient dissimulés afin d'éviter les courts-circuits. (Voir la Fig. 3)**

À PROPOS DU TRANSPORT DE LA BATTERIE LITHIUM-ION

Lors du transport d'une batterie lithium-ion, veuillez observer les précautions suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT

Informez la société de transport qu'un paquet contient une batterie lithium-ion, informez la société de sa puissance de sortie et suivez les instructions de la société de transport lors de l'organisation du transport.

- **Les batteries lithium-ion qui dépassent une puissance de sortie de 100 Wh font partie de la classification de transport des produits dangereux et nécessitent l'application de procédures spéciales.**
- **Pour un transport vers l'étranger, vous devez vous conformer aux lois internationales et aux normes et réglementations en vigueur dans le pays de destination.**

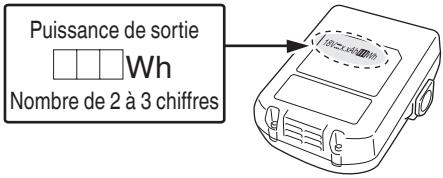


Fig. 1

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

1. Meulense sans fil (G18DSL2)

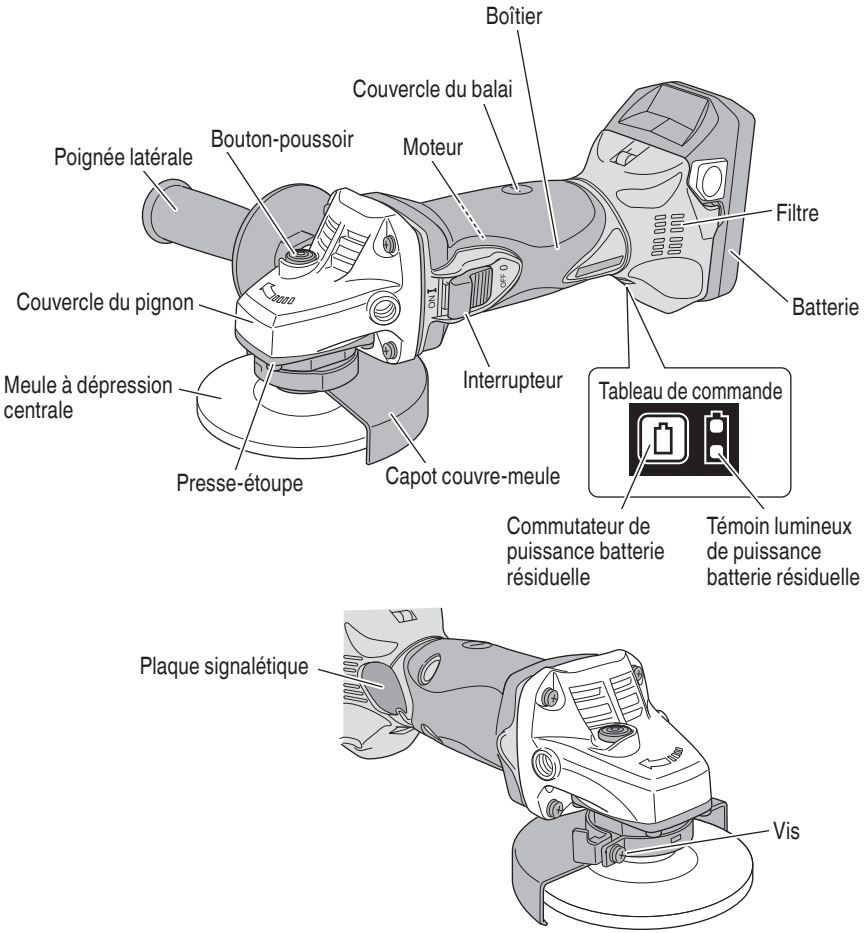
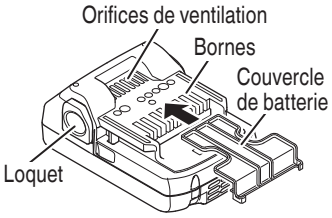


Fig. 2

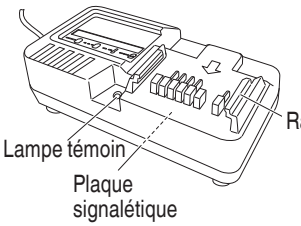
2. Batterie



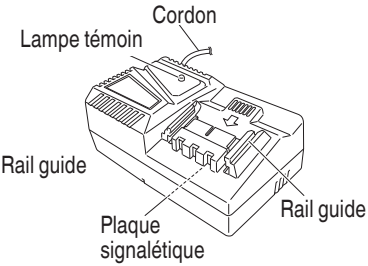
<BSL1815 / BSL1830C>

Fig. 3

3. Chargeur de batterie



<UC18YKSL>



<UC18YFSL>

Fig. 4

SPECIFICATIONS

1. Meuleuse sans fil

Modèle		G18DSL2
Moteur		Moteur CC
Vitesse nominale		9 000 /min
Taille de la meule: Diamètre extérieur Épaisseur Diamètre du trou central		4-1/2" (115 mm) 1/4" (6 mm) 7/8" (22 mm)
Batterie	Modèle	BSL1815 (1,5 Ah) / BSL1830C (3,0 Ah)
	Type	Batterie au Li-ion
	Tension	CC 18 V
Poids		4,3 lbs. (1,9 kg)

2. Chargeur de batterie

Modèle	UC18YKSL	UC18YFSL
Source d'alimentation d'entrée	Monophasée: CA 120 V 60 Hz	
Durée de recharge (à une température de 68°F (20°C))	BSL1815 : Environ 40 min	BSL1830C : Environ 45 min
Tension de charge	CC 14,4–18 V	
Courant de charge	CC 2,0 A	CC 3,5 A
Poids	0,8 lbs. (0,35 kg)	1,1 lbs. (0,5 kg)

REMARQUE: La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

- Retrait des ébarbures de moulage et finition de divers type de matériaux en métal, bronze et aluminium ainsi que des moulages.
- Meulage des sections soudées ou des sections coupées à l'acétylène.
- Meulage des résines synthétiques, des ardoises, des briques, du marbre.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessures graves, NE JAMAIS utiliser cette meuleuse avec des meules-boisseaux et/ou des lames de scie.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retrait de la batterie
   Maintenir fermement la poignée et pousser le taquet de la batterie pour l'enlever (voir Fig. 5).

⚠ PRÉCAUTION

Ne jamais court-circuiter la batterie.

2. Mise en place de la batterie
   Insérer la batterie tout en respectant la polarité (voir Fig. 5).

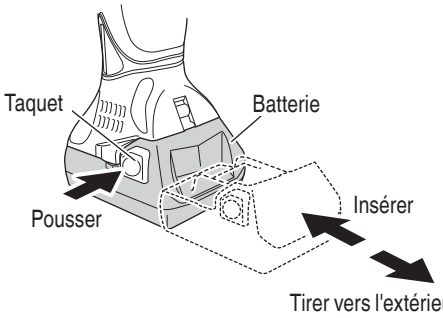


Fig. 5

MÉTHODE DE RECHARGE

REMARQUE

Avant de brancher le chargeur dans la prise, vérifier les points suivants.

- La tension de la source d'alimentation est indiquée sur la plaque signalétique.
- Le cordon n'est pas endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas effectuer de recharge à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Cela brûlerait le chargeur.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur sur une prise secteur.
   Quand vous raccordez la fiche du chargeur à une prise murale, la lampe témoin clignote en rouge. (À intervalles d'une seconde)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.

2. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
   Insérer la batterie dans le chargeur de batterie comme indiqué à la Fig. 6.

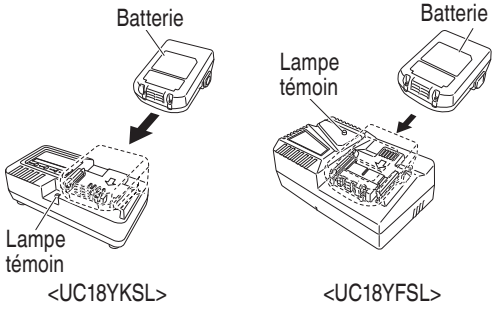


Fig. 6

3. Recharge
   Quand la batterie est raccordée au chargeur de batterie, la recharge commence et la lampe témoin s'allume en rouge. (Voir le Tableau 2)

REMARQUE

Si la lampe témoin clignote en rouge, débrancher la fiche de la prise et vérifier si la batterie est insérée correctement.
Quand la batterie est rechargée à fond, la lampe témoin clignote lentement en rouge. (A intervalles d'une seconde) (Voir le Tableau 2)

(1) Indication de la lampe témoin
Les indications de la lampe témoin sont expliquées dans le Tableau 2, selon la condition du chargeur ou de la batterie rechargeable.

Tableau 2

Explications de la lampe témoin				
Lampe témoin (rouge)	Avant la recharge	Clignote	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde)	
	Pendant la recharge	S'allume	S'allume sans interruption	
	Recharge terminée	Clignote	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde)	
	Veille en surchauffe	Clignote	S'allume pendant 1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde)	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).
	Recharge impossible	Clignote	S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Eteint pendant 0,1 seconde)	Anomalie de la batterie ou du chargeur

(2) Température admissible d'une batterie rechargeable.
La température admissible des batteries rechargeables est indiquée dans le Tableau 3, et les batteries qui ont chauffé devront être laissées à refroidir pendant quelque temps avant de pouvoir être rechargées.

Tableau 3 Plage de recharge des batteries

Batterie rechargeable	Température à laquelle la batterie peut être rechargée
BSL1815, BSL1830C	32°F–122°F (0°C–50°C)

(3) Durée de recharge (A 68°F (20°C))

Tableau 4 Temps de recharge (UC18YKSL)

Chargeur / Batterie	UC18YKSL
BSL1815	Env. 40 min

Tableau 5 Temps de recharge (UC18YFSL)

Chargeur / Batterie	UC18YFSL
BSL1830C	Env. 45 min

REMARQUE

La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ **PRÉCAUTION**

Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.

Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

5. Retirer la batterie du chargeur de batterie.
Sortir la batterie du chargeur tout en la soutenant de la main.

En ce qui concerne le courant de décharge d'une batterie neuve

Etant donnée que les substances chimiques internes sont restées inactives dans le cas des batteries neuves ou des batteries qui sont restées longtemps inutilisées, le courant de décharge risque d'être très faible lors des première et deuxième utilisations. Ce phénomène est temporaire et le temps de recharge normal sera rétabli quand les batteries auront été rechargées 2 ou 3 fois.

Comment prolonger la durée de vie des batteries.

(1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

(2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

⚠ PRÉCAUTION

- **Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laisser le chargeur refroidir pendant environ 15 secondes avant de passer à la recharge suivante.**
- **Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe pilote du chargeur clignote en s'allumant pendant 1 seconde, puis en s'éteignant pendant 0,5 seconde.**
  La batterie ne se rechargera pas. Dans ce cas, laisser la batterie refroidir avant de la recharger.
- **Quand la lampe témoin clignote rapidement (à intervalles de 0,2 seconde), vériffier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans son connecteur. S'il n'y a rien d'amormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.**

AVANT L'UTILISATION

1. Interrupteur d'alimentation
   S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt).
2. Vérifier l'environnement de travail
   S'assurer des points suivants avant d'utiliser l'outil :
   - Il n'y a pas de gaz, de liquides ni d'objets inflammables sur le site de travail.
   - Le meulage de feuilles de métal fines peut engendrer un son très aigu. Pour éviter les bruits de ce genre, placer un tapis de caoutchouc sous la pièce.
   - Eloigner de la pièce tous les enfants et le personnel non autorisé.
3. Montage du capot couvre-meule
   S'assurer de monter le capot couvre-meule avec un angle qui protège le corps de l'opérateur de blessures causées par une pièce de métal cassée.
   [Fixation et adjustement du couvre-meule] (Fig. 7)
   - Desserrer légèrement la vis du capot couvre-meule.
   - Installer le capot couvre-meule sur le plat du presse-étoupe, le tourner à un angle convenable pour le fonctionnement, et effectuer le réglage.
   - Une fois le réglage effectué, vérifier que la vis est bien serrée à fond sur le capot du couvre-meule afin de l'immobiliser complètement.

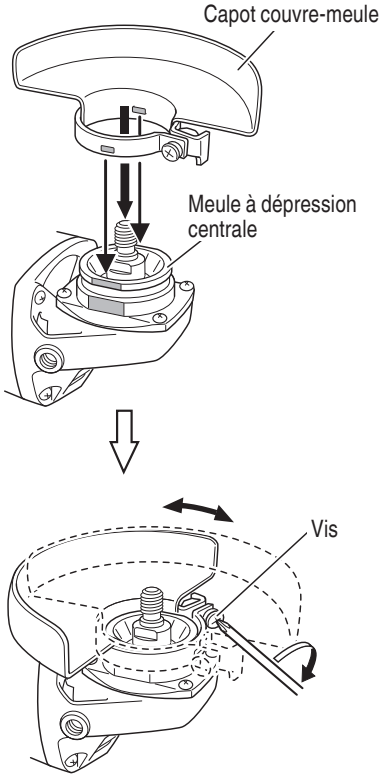


Fig. 7

⚠ AVERTISSEMENT

Si le capot couvre-meule n'est pas correctement fixé, cela risque de provoquer une rupture de la meule et d'entraîner la mort ou des blessures graves.

4. Avant le montage, inspecter attentivement la meule à dépression centrale pour voir si elle a des fissures, fentes ou autres anomalies. S'assurer qu'elle est solidement fixée et qu'elle est montée correctement. Pour l'assemblage et le désassemblage de la meule à dépression centrale, voir page 38.
5. Essayer la meuleuse avant de l'utiliser.
   Avant de commencer le travail de meulage, essayer la meuleuse en éloignant d'abord toutes les autres personnes de la pièce. S'assurer que le capot couvre-meule est en place et que l'on porte des lunettes de protection. Mettre la meuleuse en marche et s'assurer que la meule tourne en douceur et ne présente pas d'anomalie.
   La durée de l'essai de fonctionnement est comme suit:
   Quand la meule à dépression centrale a été remplacée .....3 minutes ou plus
   Avant de commencer le travail quotidien.....1 minute ou plus
6. Utiliser seulement des meules à dépression centrale à valeur correcte.
   Utiliser uniquement une meule à dépression centrale ayant un régime nominal **SUPERIEUR à 13 300/min ou plus.**
   L'utilisation d'une meule à dépression centrale de valeur inférieure peut conduire à une désintégration de la meule pendant son fonctionnement et causer de sérieuses blessures corporelles.
7. Vérifier la bouton-poussoir.
   S'assurer que la bouton-poussoir n'pest pas engagée appuyant dessus deux ou trois fois avant de mettre la meuleuse en marche. (Fig. 11)
8. A propos de l'indicateur de puissance résiduelle de la batterie
   Lorsque vous appuyez sur le commutateur de puissance résiduelle de la batterie, le témoin lumineux de puissance batterie s'allume et vous pouvez vérifier la puissance résiduelle. (Fig. 8)
   Lorsque vous relâchez le commutateur d'indication de puissance batterie, le témoin de puissance batterie résiduelle s'éteint. Le tableau 6 présente les conditions d'illumination du témoin et l'état de puissance de la batterie.

Tableau 6

Etat de la lampe	La puissance résiduelle de la batterie
	La puissance résiduelle de la batterie est suffisante
	La puissance résiduelle de la batterie est à la moitié
	La puissance résiduelle de la batterie est presque nulle. Rechargez la batterie le plus vite possible.

Le témoin lumineux de puissance batterie résiduelle peut s'allumer différemment selon la température ambiante et les caractéristiques de la batterie. Utilisez donc ce tableau comme référence.

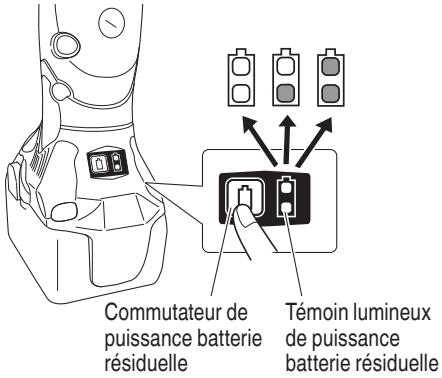


Fig. 8

REMARQUE

- Lorsque vous utilisez une batterie Multi-volt, veuillez-vous référer au témoin lumineux de la batterie pour connaître la puissance restante de la batterie.
- Ne donnez pas de choc violent au panneau de commutation et ne le cassez pas.
  Cela peut provoquer des défaillances.
- Pour limiter la consommation de puissance de la batterie, le témoin de puissance résiduelle de la batterie ne s'allume que pendant l'activation du commutateur d'indication de puissance résiduelle.

UTILISATION DE LA MEULEUSE

⚠ PRÉCAUTION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation. Par conséquent, en cas de surcharge de l'outil, il est possible que le moteur s'arrête. Il ne s'agit cependant pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection. Dans ce cas, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge.

REMARQUE

- Pour éviter les blessures, ce produit est équipé d'une fonction qui prévient la rotation intempestive du moteur à l'insertion de la batterie. Le moteur ne tournera pas si la batterie est insérée alors que l'interrupteur est allumé. Après installation de la batterie, éteignez l'interrupteur puis rallumez-le.
- Le modèle G18DSL2 est équipé d'une fonction de protection qui arrête l'outil en cas de surcharge.
  Lorsque la fonction de protection contre les surcharges a été activée, le moteur risque de s'arrêter. Dans ce cas, relâchez l'interrupteur de l'outil et éliminez les causes de surcharge.
  Vous pouvez ensuite l'utiliser à nouveau.

1. Maintenir la meuleuse fermement par son boîtier et sa poignée secondaire (Fig. 2).
   La meuleuse produit une contre-force qui doit être maîtrisée en la maintenant fermement.
2. Mettez la meuleuse en marche (Fig. 9)
   Tout en tenant fermement la meuleuse, faites glisser l'interrupteur sur la position "ON" avec un doigt pour mettre l'outil en marche.
   Relâchez l'interrupteur pour éteindre l'outil.
   Pour un fonctionnement continu, faites glisser l'interrupteur sur la position "ON" et appuyez sur la position "ON" de l'interrupteur pour le verrouiller en place.
   Mettez la meuleuse à l'arrêt (Fig. 9)
   Appuyez sur la position "OFF" de l'interrupteur pour relâcher le verrouillage et arrêter la meuleuse.

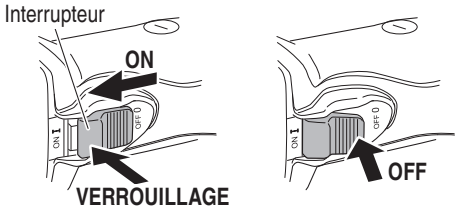


Fig. 9

3. Utiliser une légère pression de meulage.
   Il n'y a pas besoin d'appuyer fortement sur la meuleuse pendant le meulage. Normalement le propre poids de la meuleuse est suffisant pour permettre le léger contact requis avec la surface à travailler.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas presser avec force la meuleuse sur la surface à rectifier. Une forte pression peut casser la meule et causer de sérieuses blessures. Cela peut aussi endommager la surface en train d'être rectifiée et le moteur de la meuleuse.

4. Utiliser un angle de meulage correct.
   Meuler seulement avec le rebord de la meule en soulevant la meuleuse de 15° à 30°, comme montré sur la Fig. 10.

⚠ PRÉCAUTION

Ne pas utiliser la surface entière de la meule à dépression centrale. Utiliser seulement le rebord de la meule à dépression centrale.

5. Déplacer la meuleuse dans la direction correcte.
   Lors de l'utilisation d'une nouvelle meule à dépression centrale dans la direction A
   (Fig. 10), le rebord de la meule risque de couper la pièce à usiner. Dans ce cas meuler dans la direction B (Fig. 10).
   Une fois que la meule est usée, la pièce à usiner peut être meulée dans les deux directions.

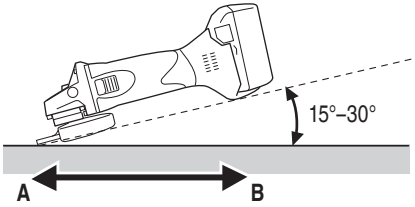


Fig. 10

6. Opération d'ajustement pour la finition souhaitée
   Pour une finition fine, diminuer la pression en soulevant légèrement la meuleuse. Meuler doucement et à la vitesse appropriée.

⚠ PRÉCAUTION

La meule à dépression centrale en rotation crée une turbulence d'air.
Ne pas poser la meuleuse dans des endroits poussiéreux ou sales avant qu'elle ne soit complètement arrêtée.

ASSEMBLAGE ET DESASSEMBLAGE DE LA MEULE A DEPRESSION CENTRALE

⚠ AVERTISSEMENT

Veillez à éteindre l'interrupteur et à retirer la batterie.

1. Assemblage

(1) Mettre la meuleuse à l'envers de façon que l'arbre soit dirigé vers le haut.
(2) Aligner l'entaille de forme ovale de la rondelle de meule avec l'encoche de l'arbre, puis les attacher.
(3) Positionner la protubérance de la meule à dépression centrale sur la rondelle de meule.
(4) Visser l'écrou de meule sur l'arbre.
(5) Tout en poussant sur la bouton-poussoir avec une main, verrouiller l'arbre en tournant doucement la meule à dépression centrale avec l'autre main.
Serrer l'écrou de meule en utilisant la clef fournie comme montré sur la Fig. 11.

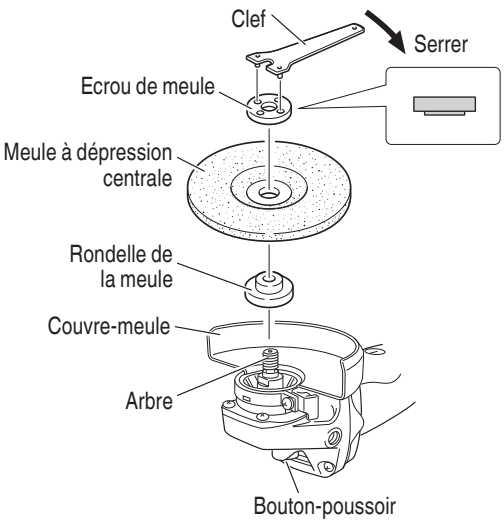


Fig. 11

⚠ PRÉCAUTION

Serrer l'écrou de meule fermement et s'assurer que la meule à dépression centrale n'oscille pas.

2. Déassemblage
Pour retirer la meule à dépression centrale, il suffit de suivre la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT:

- **Veillez à éteindre l'interrupteur et à retirer la batterie.**
- **L'utilisation d'une meule fissurée, déformée ou endommagée risque de provoquer une rupture de la meule et d'entraîner la mort ou des blessures graves.**

1. Remplacement de la meule à dépression centrale
Remplacer la meule à dépression centrale quand elle est usée sur environ 2-3/8" (60 mm) du diamètre extérieur. Vérifier qu'il n'y a pas de fissure ni aucun dommage à la meule à dépression centrale. S'il y avait une fissure ou une modification de la meule, la remplacer immédiatement.
2. Vérifier les vis
Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ PRÉCAUTION

Il serait extrêmement dangereux d'utiliser cet outil électrique avec des vis mal serrées.

3. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif.
Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 12)
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neufs lorsqu'ils sont usés ou près de la "limite d'usure". En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

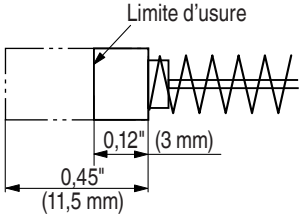
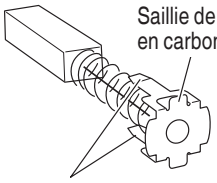


Fig. 12

REMARQUE

Lors du remplacement des balais en carbone par des neufs, bien utiliser des balais en carbone metabo HPT, No. de code 999101.

5. Remplacement d'un balai en carbone
   Pour sortir le balai en carbone, commencer par retirer le capuchon du balai, puis décrocher la saillie du balai en carbone avec un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la Fig. 13.
   Pour installer le balai en carbone, choisir le sens de façon que le clou du balai en carbone s'adapte à la section de contact à l'extérieur du tube de balai. Puis l'enfoncer du doigt comme indiqué à la Fig. 14. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.



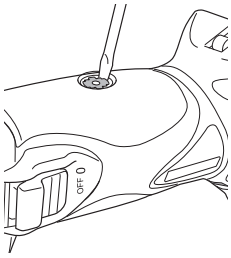


Fig. 13

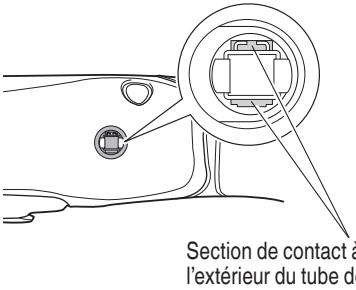


Fig. 14

⚠ PRÉCAUTION

- **Bien veiller impérativement à insérer le clou du balai en carbone dans la section de contact à l'extérieur du tube de balai. (On pourra insérer n'importe lequel des deux clous fournis.)**
- **Procéder avec précaution, car une erreur dans cette opération risque de déformer le clou du balai en carbone et d'endommager précocement le moteru**

6. Vérifier s'il y a de la poussière
   Enlever la poussière avec un chiffon doux ou un chiffon humecté d'eau savonneuse. Ne pas utiliser de décolorant, chlorure, essence ou diluant, car ces produits pourraient endommager le plastique.
7. Inspection des bornes (outil et batterie)
   Assurez-vous qu'il n'y a pas de copeaux ou de poussières accumulés sur les bornes.
   À l'occasion, vérifier avant, pendant et après le fonctionnement.

⚠ PRÉCAUTION

Retirez tous les copeaux ou la poussière qui se sont accumulés sur les bornes.
Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un dysfonctionnement.

8. Nettoyage du filtre
   Après utilisation, retirez toute saleté ou poussière du filtre à l'aide d'un pistolet à air ou d'un autre outil.
9. Mise au rebut d'une batterie usée

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas jeter la batterie usée aux ordures ménagères. La batterie risque d'exploser si elle est incinérée. L'appareil que vous avez acheté renferme une batterie rechargeable. La batterie est recyclable. Lorsqu'elle a atteint sa limite de service, selon les lois des états et les lois locales, il peut être illégal de jeter cette batterie aux ordures ménagères. Vérifier auprès de son service de ramassage d'ordures les options de recyclage et la procédure correcte de mise au rebut.

10. Rangement
    Ranger dans un lieu dont la température est inférieure à 40°C (104°F), et hors de portée des enfants.

REMARQUE

Stockage des batteries au lithium-ion
Assurez-vous que les batteries au lithium-ion ont été entièrement chargées avant de les stocker.
Le stockage prolongé (3 mois ou plus) de batteries faiblement chargées peut entraîner une détérioration des performances, réduisant considérablement la durée d'autonomie des batteries alors incapables de tenir une charge.
Il est cependant possible de recouvrer la capacité d'autonomie d'une batterie considérablement endommagée en alternant deux à cinq fois charge et utilisation.
Si la durée d'autonomie de la batterie reste extrêmement courte malgré les charges et utilisations consécutives, considérez la batterie en fin de vie et procurez-vous en une neuve.

11. Entretien et réparation
    Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE metabo HPT AUTORISE.

⚠ PRÉCAUTION

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

Avis important sur les batteries pour outils électriques sans fil metabo HPT
Toujours utiliser une de nos batteries originales spécifiées. Nous ne saurions garantir la sécurité et la performance de notre outil électrique sans fil s'il est utilisé avec une batterie autre que celle que nous avons spécifié, ou encore si la batterie est démontée et modifiée (par exemple, le démontage et remplacement des cellules ou autres composants internes).

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser de pièces d'accessoires autres que ceux mentionnés ci-dessous.
L'utilisation de tout autre accessoire que ceux mentionnés ci-dessous ou de tout équipement non conçu pour cet outil, tel qu'une meule-boisseau, une meule en cuvette ou une lame de scie est dangereuse et peut provoquer des blessures ou des dommages du matériel.

REMARQUE

Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de metabo HPT.

ACCESSOIRES STANDARD

G18DSL2 (NN)	○ Meule à dépression centrale ..... 1 4-1/2" (115 mm) dia. extérieur × 1/4" (6 mm) épaisseur × 7/8" (22 mm) trou central (No. de code 316821) ○ Clef (No. de code 938332Z) ..... 1 ○ Poignée latérale (No. de code 994322) ..... 1 Ne contient pas la batterie, le chargeur de batterie, le boîtier en plastique et couvercle de batterie.

ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

1. Batterie (BSL1815 / BSL1830C)
2. Chargeur de batterie (UC18YKSL / UC18YFSL)
3. Couvercle de batterie (No. de code 329897)

REMARQUE

Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de metabo HPT.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por metabo HPT.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.
Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.
Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.
El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad en el área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.**
   No modifique el enchufe.
   No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**

a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.**
Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Utilización y cuidado de las herramientas a pilas

a) Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.
Un cargador que es apto para un tipo de paquete de pilas podría crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de pilas.

b) Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de pilas específicamente diseñados.
La utilización de otros paquetes de pilas podría crear riesgo de daños e incendio.

c) Cuando no se utilice el paquete de pilas, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.
Si se acortan los terminales de las pilas podrían producirse quemaduras o incendios.

d) Bajos condiciones abusivas, podría expulsarse líquido de la pila; evite todo contacto. En caso de que se produzca contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.
El líquido expulsado de la pila podría causar irritación o quemaduras.

6) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA MOLER

a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como amoladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta.
Si no se siguen todas las instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

b) No se recomienda realizar operaciones como lijado, cepillado metálico, pulido o corte con esta herramienta eléctrica.
Las operaciones para las que no se diseñó la herramienta eléctrica podrían producir un riesgo y causar daños personales.

c) No utilice accesorios que no estén diseñados y estén recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.
El hecho de que el accesorio pueda acoplarse en la herramienta eléctrica no garantiza una operación segura.

d) La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.
Los accesorios que se utilizan con una velocidad superior a la indicada podrían romperse o descomponerse.

e) El diámetro externo y el grosor de su accesorio debe estar dentro de la clasificación de capacidad de su herramienta metálica.
Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden supervisarse o controlarse adecuadamente.

f) La instalación de accesorios por rosca debe coincidir con la rosca del eje de la amoladora. En los accesorios montados por bridas, el orificio para el eje del accesorio debe adaptarse al diámetro de la brida.
Los accesorios que no coincidan con el sistema de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrían provocar la pérdida del control de la herramienta.

g) No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, mirando si las ruedas abrasivas tienen grietas o roturas. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si está dañado o instale un accesorio sin dañar. Tras inspeccionar e instalar un accesorio, tanto usted como los viandantes deben alejarse del plano del accesorio giratorio y utilizar la herramienta eléctrica a máxima velocidad sin carga durante un minuto.
Los accesorios dañados se romperán durante este periodo de prueba.

h) Utilice equipo protector personal. Dependiendo de la aplicación, utilice protector facial, gafas protectoras o gafas de seguridad. Si procede, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y mono capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo.
El protector ocular debe ser capaz de deterner los desechos que salen desprendidos generados por las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar partículas generadas por su operación. Una exposición prolongada a un ruido de intensidad elevada podría producir pérdida de audición.

i) Mantenga a los viandantes alejados del área de trabajo. Toda persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.
Los fragmentos de un trabajo o un accesorio roto pueden salir despedidos y causar daños más allá del área de operación inmediata.

j) Sostenga la herramienta eléctrica únicamente por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta eléctrica pueda entrar en contacto con el cableado oculto.
Entrar en contacto con un cable "vivo" también provocará que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "vivas" y podría originar una descarga eléctrica al operario.

k) Coloque el cable cerca del accesorio giratorio.
Si pierde el control, podría cortarse el cable o engancharse y la mano o brazo podrían entrar en el accesorio giratorio.

l) No coloque boca abajo la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya parado completamente.
El accesorio giratorio podría agarrar la superficie y descontrolar la herramienta eléctrica.

m) No ponga en marcha la herramienta eléctrica cuando la lleve al lado.
Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar la ropa y el accesorio podría herirle.

n) Limpie regularmente los conductos de aire de la herramienta eléctrica.
El ventilador del motor sacará el polvo de dentro del alojamiento y la acumulación excesiva de metal en polvo podría producir peligros eléctricos.

o) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.
Las chispas podrían quemar dichos materiales.

p) No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.
Al utilizar agua u otros refrigerantes líquidos podría producirse una electrocución o descarga.

REBOTE Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El rebote es una reacción repentina a una rueda giratoria, almohadilla de soporte, cepillo u otro accesorio pinchado o enganchado. El pinchazo o enganche causa una parada rápida del accesorio giratorio que, a su vez, hace que la herramienta eléctrica no controlada vaya en la dirección opuesta del giro del accesorio en el punto de atasco.
Por ejemplo, si una rueda abrasiva es enganchada o pinchada por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de pinchazo puede enterrarse en la superficie del material haciendo que la rueda se salga. La rueda puede saltar hacia el operario o salir despedida de este, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de pinchazo. Las ruedas abrasivas también pueden romperse bajo estas condiciones.
El rebote es el resultado de un uso incorrecto y/o procedimientos o condiciones operativos incorrectos de la herramienta eléctrica y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas indicadas a continuación.

a) Agarre la herramienta eléctrica firmemente y coloque el cuerpo y el brazo para que pueda resistirse a las fuerzas de retroceso. Utilice siempre una agarradera auxiliar, si se proporciona, para un control máximo sobre el rebote o reacción del par durante la puesta en marcha.
El operario puede controlar las reacciones del par o las fuerzas de rebote, si se toman las precauciones adecuadas.

b) No coloque la mano cerca del accesorio giratorio.
El accesorio puede rebotarse en la mano.

c) No coloque el cuerpo en la zona en la que la herramienta eléctrica se mueva si se produce un rebote.
El rebote impulsará a la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.

d) Tenga especial cuidado cuando trabaje con esquinas, bordes afilados, etc. Evite rebotar y enganchar el accesorio.
Las esquinas, bordes afilados o el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y causan la pérdida de control y rebote.

e) No coloque una cuchilla talladora de madera o cuchilla dentada en la sierra.
Dichas cuchillas a menudo producen rebote y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA MOLER

a) Utilice sólo tipos de ruedas recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la rueda seleccionada.
Las ruedas para las que no se diseñó la herramienta eléctrica no pueden protegerse adecuadamente y no son seguras.

b) La superficie de amolado de las ruedas de disco abombado debe colocarse debajo del plano del borde protector.
Una rueda mal colocada que sobresalga del plano del borde del protector no podrá protegerse correctamente.

c) La protección debe colocarse firmemente en el herramienta eléctrica y colocarse para máxima seguridad, de forma que se expone al operario la cantidad mínima de rueda.
El protector ayuda a proteger al operario de fragmentos de disco rotos, del contacto accidental con el disco y de chispas que podrían prenderle fuego la ropa.

d) Las ruedas deben utilizarse sólo para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no muela con el lado de la rueda de corte.
Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para un molido periférico. Las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden hacer que se rompan.

e) Utilice siempre bridas de ruedas sin dañar de tamaño y forma correcta para la rueda seleccionada.
Las bridas de rueda adecuadas soportan la rueda, reduciendo la posibilidad de rotura de rueda. Las bridas para ruedas de corte pueden ser diferentes de las bridas de rueda de molido.

f) No utilice ruedas de herramientas eléctricas más grandes.
La rueda diseñada para una herramienta eléctrica más grande no es adecuada para la velocidad superior de una herramienta inferior y podría estallar.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA AMOLADORAS

- Compruebe que la velocidad marcada en la rueda es igual o superior a la velocidad media de la amoladora;
- Asegure que las dimensiones de la rueda son compatibles con la amoladora;
- Las ruedas abrasivas deben almacenarse y manipularse con cuidado de acuerdo con las instrucciones del fabricante;
- Inspeccione la rueda amoladora antes de utilizarla. No utilice productos descascarillados, agrietados o defectuosos;
- Asegure que las ruedas y puntos montados se ajustan a las instrucciones del fabricante;
- Asegure que se utilizan secantes cuando se proporcionan con el producto abrasivo y cuando se requiera;
- Asegure que le producto abrasivo está correctamente montado y ajustado antes de la utilización y ponga en marcha la herramienta sin carga durante 30 segundos en una posición segura; pare inmediatamente si hay vibración considerable o si se detectan otros defectos. Si ocurre esto, compruebe la máquina para determinar la causa;
- Si la herramienta se proporciona con una tapa, no utilice nunca la herramienta sin dicha tapa;
- No utilice cojinetes reductores o adaptadores diferentes para adaptar ruedas abrasivas de orificio grande;
- Para herramientas que se utilicen con rueda de orificio roscado, asegúrese de que la rosca de la rueda es lo suficientemente larga para aceptar la longitud del eje;
- Asegure la pieza de trabajo y verifique que esté bien sujeta. Una pieza de trabajo sujeta con dispositivos de sujeción o en un banco se sostiene mejor que con la mano;
- No utilice una rueda de recorte para el amole lateral;
- Asegúrese de que las chispas emitidas al utilizar la herramienta no crean ningún riesgo, es decir, no alcanzan a ninguna persona ni sustancia inflamable;
- Asegúrese de que las aperturas de ventilación están despejadas cuando trabaje en condiciones con polvo. Si es necesario limpiar el polvo, desconecte primero la herramienta de la toma de corriente (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas;
- Utilice siempre protección de ojos y de oídos, así como otro equipo protector personal como máscara de polvo, guantes, casco y mono;
- Preste atención a la rueda que sigue girando tras apagar la herramienta.
- No deje que entren sustancias extrañas por el orificio de conexión de la batería recargable.
- No desmonte nunca la batería recargable ni el cargador.
- No cortocircuite nunca la batería recargable. Cortocircuitar la batería provocará tensión eléctrica muy elevada y sobrecalentamiento. Resultará en quemaduras o en daños a la batería.
- No arroje la batería al fuego. Si la batería se quema puede explotar.
- No introduzca objetos en las ranuras de ventilación del cargador. La introducción de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede causar descargas eléctricas o dañar el cargador.
- Lleve la batería al establecimiento de compra original en caso de que la duración de la batería recargable sea reducida al usarse. No tire la batería descargada.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **EMPLEE siempre un protector adecuado con muela abrasiva.**
Un protector que proteja al operador de los fragmentos de la rueda rota.
2. **Los accesorios deben tener un valor nominal por lo menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta.**
Los discos y los otros accesorios que funcionan a una velocidad superior a la nominal pueden salir volando y causar daños.

3. **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.**
   El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.
4. **EMPLEE siempre protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**

   La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la pérdida del sentido del oído.
5. **Utilice únicamente una rueda de disco abombado con una capacidad nominal SUPERIOR a 13,300 /min.**
   El uso de una rueda con una capacidad nominal INFERIOR a 13,300 /min y/o una rueda del tamaño incorrecto (véase ESPECIFICACIONES en la página 52) podría producir rotura de la rueda y proyección de fragmentos de la rueda, provocando la muerte o lesiones de gravedad.
6. **No toque nunca las piezas móviles.**

   NO coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
7. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
   NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
8. **Utilice la herramienta correcta.**
   No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
   No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
9. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
   NO utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
10. **Maneje correctamente la herramienta.**
    Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
11. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
    Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.
12. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
    Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
13. **Las ruedas y los accesorios deben estar instalados de forma segura en la herramienta.**
    Evite lesiones personales y de otras personas. Las ruedas y los accesorios que han sido instalados en la herramienta deben estar seguros y ajustados.
14. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
    El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
15. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
    Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por metabo HPT.
16. **NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
    No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
17. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
    Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
18. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
    Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.
    Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
19. **NUNCA** utilice una rueda de disco abombada que esté agrietada, deformada o gastada (consulte la sección MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN en la página 58).
20. **NUNCA** utilice la amoladora en lugares en los que las chispas generadas por la misma puedan causar una explosión, como cerca de materiales o gases inflamables.
21. **NUNCA** presione el botón pulsador mientras el eje esté girando.

22. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.

23. **SIEMPRE** utilice una mascarilla para protegerse contra el polvo o las partículas potencialmente dañinos generados durante la operación de la amoladora.
24. **SIEMPRE** sujete firmemente la empuñadura del cuerpo y la empuñadura lateral cuando utilice la amoladora.
25. **SIEMPRE** realice una operación de prueba antes de utilizar la amoladora. (Véase “Pruebe la amoladora antes de utilizarla” en la página 56).
26. **SIEMPRE** siga las instrucciones indicadas en este manual cuando reemplace la rueda de disco abombado.
27. Tenga cuidado **SIEMPRE** con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como cables eléctricos.
    Si tocase un cable activo con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.
    Confirme que no haya ningún objeto enterrado o emparedado, como cables eléctricos, en el suelo, el techo, o en las paredes en los que vaya a trabajar.
28. No use el producto si la herramienta o los terminales de la batería (el soporte de la batería) están deformados.
    Instalar tal batería podría causar un cortocircuito que podría resultar en emisiones de humo o incendios.
29. Mantenga los terminales de la herramienta (soporte de la batería) libres de virutas y polvo.

- Antes de su uso, asegúrese de que no se han acumulado virutas ni polvo en la zona de los terminales.
- Durante el uso, intente evitar que las virutas o el polvo de la herramienta caigan sobre la batería.
- Al suspender la operación o tras el uso, no deje la herramienta en un área donde pueda estar expuesta a las virutas o al polvo que caen.
  De lo contrario, podría causar un cortocircuito que podría resultar en emisiones de humo o incendios.

30. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
    V ..... voltios
    ⎓ ..... corrente continua
    Hz ..... hertziosz
    A ..... amperios
    n ..... rvelocidad nominal
    ---/min .. revoluciones o reciprocación por minuto

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cargador de baterías puede resultar en lesiones serias o en la muerte. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones de seguridad ofrecidas a continuación.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YKSL / UC18YFSL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería metabo HPT de tipo de la serie BSL18. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.
5. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.
6. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
7. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas.
   Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:
   a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;
   b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
   c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1

CALIBRE (AWG) MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

Amperaje nominal de entrada de CA*		Calibre (AWG) del cable			
Igual or superior a	pero inferior a	Longitud del cable, Pies (metros)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si la entrada nominal del cargador de baterías se indica en vatios en vez de amperios, el amperaje nominal correspondiente se determinará dividiendo el vataje por la tensión, por ejemplo::

$$\frac{1{,}250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

8. No utilice el cargador de batería con el cable o el enchufe dañado. Si alguno estuviese dañado, reemplácelo inmediatamente.
9. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.
10. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.
11. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el atornilladores de percusion inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC18YKSL / UC18YFSL, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN

¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍA metabo HPT DEL TIPO DE LA SERIE BSL18. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

Para evitar el riesgo de lesiones, siga las instrucciones ofrecidas a continuación:

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de la batería o del cargador de baterías puede conducir a lesiones serias. Para evitar estas lesiones:

1. **NUNCA** desarme la batería.
2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o completamen-te agotada.
3. **NUNCA** cortocircuite la batería.
4. **NUNCA** inserte ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador. Si lo hiciese podría recibir descargas eléctricas o dañar el cargador de baterías.
5. **NUNCA** cargue en exteriores. Mantenga la batería alejada de la luz solar directa, y utilícela solamente donde haya poca humedad y una buena ventilación.
6. **NUNCA** cargue cuando la temperatura sea inferior a 32°F (0°C) o superior a 104°F (40°C).
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** almacene la batería ni el cargador de la batería en lugares en los que la temperatura pueda llegar a los 104 °F (40 °C) o superar dicha temperatura, como dentro de una caja metálica o un auto.
12. **NUNCA** exponga la batería ni el cargador de la batería a condiciones de lluvia a humedad.
13. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
14. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
15. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida.
En los casos 1 a 3 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota, el motor se detiene.
   En este caso, cárguela inmediatamente.
2. Si la herramienta se sobrecarga, el motor puede detenerse. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga. A continuación, puede volverla a utilizar.
3. Si la batería se calienta excesivamente al realizar un trabajo de sobrecarga, la potencia de la batería podría pararse.
   En este caso, deje de utilizar la batería y deje que se enfríe. Posteriormente puede utilizarla de nuevo.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar fugas de la batería, generación de calor, emisión de humo, explosiones e igniciones, preste atención a las siguientes precauciones.

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.

○ Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
○ Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
○ No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
○ Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).

2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.
3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
4. No utilice la batería con las polaridades cambiadas.
5. No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarros de los coches.
6. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.
7. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
8. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
9. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
10. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
11. Si hay una fuga de la batería, mal olor, se genera color, está descolorida o deformada, o de algún modo funciona de forma anormal durante su utilización, recarga o almacenamiento, retírela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.
12. No sumerja la batería ni permita que fluidos entren en ella. La entrada de líquidos conductores, como el agua, puede provocar daños que resulten en incendios o explosiones. Guarde la batería en un lugar fresco y seco, alejado de los materiales combustibles e inflamables. Las atmósferas con gases corrosivos deben ser evitadas.

⚠ PRECAUCIÓN

1. Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente.
   Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
2. Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente.
   Podría producir irritación de la piel.
3. Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

⚠ ADVERTENCIA

Si un objeto extraño conductor de electricidad entra en los terminales de la batería de litio, podría producirse un cortacircuito, resultando en un riesgo de incendio. Por favor, respete los siguientes consejos cuando almacene la batería.

○ **No coloque cortes conductivos, clavos, cables de acero, cables de cobre u otros cables en la caja de almacenamiento.**
○ **Instale el paquete de baterías en la herramienta eléctrica o almacénelo presionando la tapa de baterías hasta que se oculten los orificios de ventilación para evitar cortacircuitos. (Ver Fig. 3)**

A PROPÓSITO DEL TRANSPORTE DE LA BATERÍA DE IONES DE LITIO

Al transportar una batería de iones de litio, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

⚠ ADVERTENCIA

Notifique a la compañía de transporte que un paquete contiene una batería de iones de litio, informe a la compañía eléctrica de su potencia de salida y siga las instrucciones de la compañía de transporte al preparar su transporte.

- **Las baterías de iones de litio que superen una potencia de salida de 100 Wh se considera que son materiales peligrosos en la Clasificación de Transporte y requieren procedimientos de aplicación especiales.**
- **Para el transporte en el extranjero, deberá cumplir con las leyes internacionales y las normas y regulaciones del país de destino.**

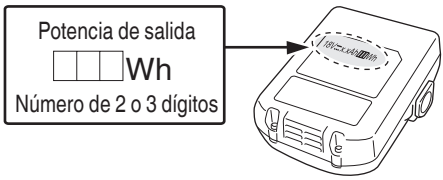


Fig. 1

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

1. Amoladora angular a baterie (G18DSL2)

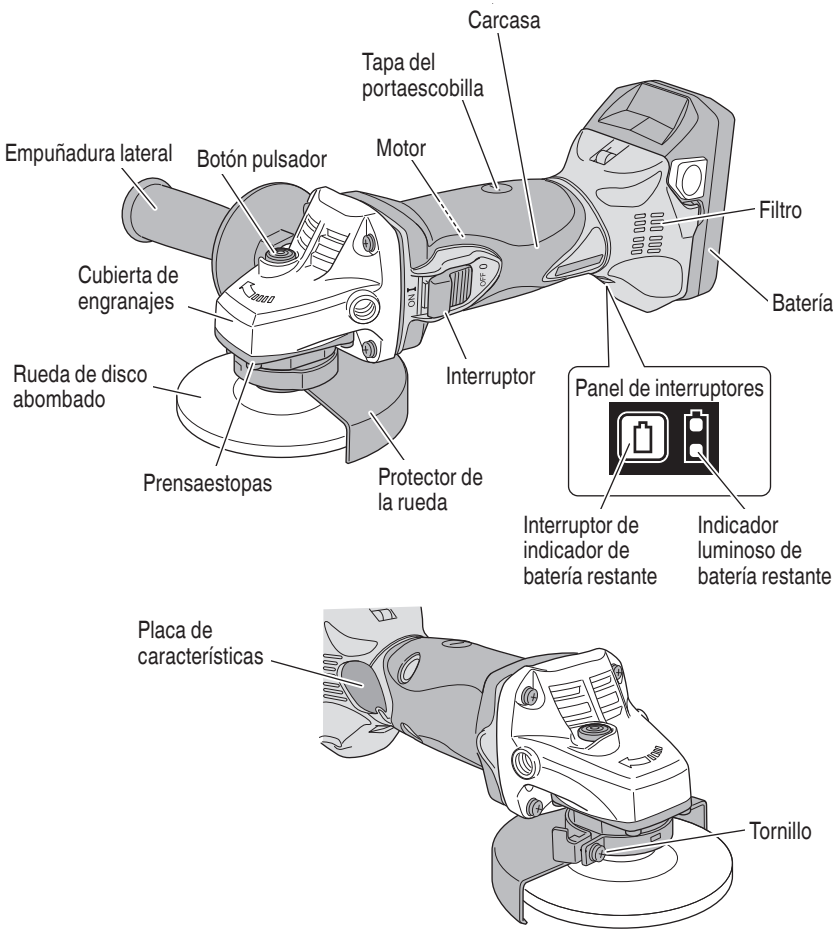
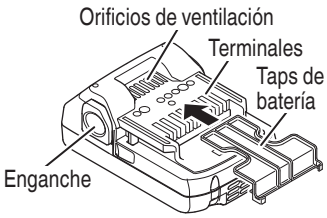


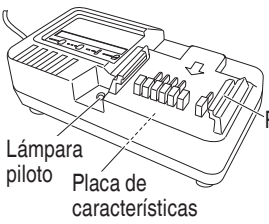
Fig. 2

2. Battery

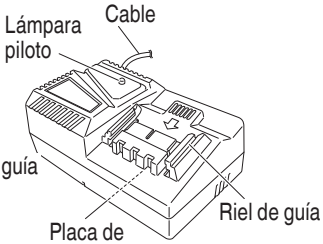


<BSL1815 / BSL1830C>

3. Battery Charger



<UC18YKSL>



<UC18YFSL>

Fig. 3

Fig. 4

ESPECIFICACIONES

1. Amoladora angular a baterie

Modelo		G18DSL2
Motor		Motor de CC
Velocidad nominal		9,000 /min
Tamaño de la rueda: Diámetro externo Grosor Diámetro del orificio		4-1/2" (115 mm) 1/4" (6 mm) 7/8" (22 mm)
Batería	Modelo	BSL1815 (1.5 Ah) / BSL1830C (3.0 Ah)
	Tipo	Batería de Li-ion
	Tensión	CC 18 V
Peso		4.3 lbs. (1.9 kg)

2. Cargado de baterías

Modelo	UC18YKSL	UC18YFSL
Fuente de alimentación de entrada	Monofàsica: 120 V CA, 60 Hz	
Tiempo de carga (A una temperatura de 68°F (20°C))	BSL1815 : Aprox. 40 min	BSL1830C : Aprox. 45 min
Tensión de carga	CC 14.4–18 V	
Corriente de carga	CC 2.0 A	CC 3.5 A
Peso	0.8 lbs. (0.35 kg)	1.1 lbs. (0.5 kg)

NOTA: El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- Eliminación de rebabas de piezas fundidas y acabado de varios tipos de materiales y piezas fundidas de acero, bronce, y aluminio.
- Amoladura de secciones soldadas o de secciones cortadas con un soplete oxiacetilénico.
- Amoladura de resinas sintéticas, pizarra, ladrillo, y mármol.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de lesiones de gravedad, no utilice NUNCA esta amoladora con muelas de cubeta y/u hojas de sierra.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

1. Desmontaje de la batería
   Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la bataría para desmontarla (Ver las Fig. 5).

⚠ PRECAUCIÓN

No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería
   Insertar la batería observando sus polaridades (ver la Fig. 5).

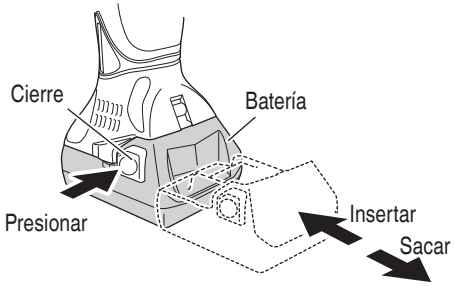


Fig. 5

MÉTODO DE CARGA

NOTA

Antes de enchufar el cargador en un tomacorriente, tenga en cuenta los puntos siguientes.

- La tensión de la fuente de alimentación está indicada en la placa de características.
- El cable no deberá estar dañado.

⚠ ADVERTENCIA

No cargue con una tensión superior a la indicada en la placa de características. Si cargase con una tensión superior a la indicada en la placa de características, el cargador se quemaría.

1. Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.
   Cuando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, la lámpara piloto se encendrá en rojo. (A intervalos de 1 segundo)

⚠ ADVERTENCIA

No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

2. Inserte la batería en el cargador de baterías.
   Inserte la batería en el cargador de baterías como se muestra en la Fig. 6.

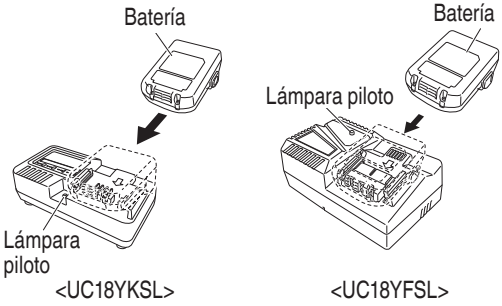


Fig. 6

3. Carga
   Cuando inserte la batería en el cargador de baterías, se iniciará la carga, y la lámpara piloto se encenderá en rojo. (Consulte la Tabla 2)

NOTA

Si la lámpara piloto parpadea en rojo, desconecte el enchufe del tomacorriente y compruebe si la batería está correctamente insertada.
Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara parpadeará lentamente en rojo. (A intervalos de 1 segundo) (Consulte la Tabla 2)

(1) Indicaciones de la lámpara piloto
Las indicaciones de la lámpara piloto mostradas en la Tabla 2, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara indicadora				
Lámpara piloto (rojo)	Antes de la carga	Parpadeo	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos) 	
	Durante la carga	Iluminación	Iluminación permanente 	
	Carga completa	Parpadeo	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos) 	
	Espera por recalenta-miento	Parpadeo	Se encenderá durante 1 segundo. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos) 	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).
	Carga imposible	Destello	Se encenderá durante 0.1 segundos. No se encenderá durante 0.1 segundos. (Apagada durante 0.1 segundos) 	Mal funcionamento de la batería o del cargador

(2) Temperatura de la batería
La temperatura de la batería recargable se muestra en la Tabla 3 y, si la batería se ha calentado, habrá que dejar que se enfríe durante cierto tiempo antes de recargarla.

Tabla 3 Márgenes de carga de las baterías

Batería recargable recharg	Temperatura a la que podrá recargarse la batería
BSL1815, BSL1830C	32°F–122°F (0°C–50°C)

(3) Tiempo de carga (A 68°F (20°C))

Tabla 4 Tiempo de carga (UC18YKSL)

Cargador / Batería	UC18YKSL
BSL1815	Aprox. 40 min

Tabla 5 Tiempo de carga (UC18YFSL)

Cargador / Batería	UC18YFSL
BSL1830C	Approx. 45 min

NOTA
El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

4. Desconecte el cargador de baterías del tomacorriente.

⚠ **PRECAUCIÓN**
No desconecte el cable del tomacorriente tirando delmismo.
Cerciórese de tirar del enchufe para desconectarlo del tomacorriente a fin de evitar dañar el cable.

5. Extraiga la batería del cargador de baterías.
Sujetando el cargador de baterías con una mano, extraiga la batería del mismo.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la substancia química interna de las baterías nuevas o las que no se hayan utilizado durante mucho tiempo no está activada, la descarga eléctrica puede ser inferior cuando se utilicen por primera y segunda vez. Este fenómeno es temporal, y el tiempo normal requerido para la recarga se restablecerá recargando las baterías 2–3 veces.

Forma de hacer que las baterías duren más.

(1) Recarque las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.

(2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Si utiliza continuamente el cargador de baterías, éste se calentará, lo que puede causar averías. Después de haber finalizado la carga, espere 15 minutos antes de realizar la carga siguiente.**
- **Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directa, o por haber acabado de utilizarla, la lámpara de piloto del cargador parpadea durante 1 segundo y no se enciende durante 0.5 segundos (apagada durante 0.5 segundos).**
La batería no se cargará. En tal caso, deje que la batería se enfríe antes de cargarla.
- **Cuando la lámpara piloto destelle (a intervalos de 0.2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños de la batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal. Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.**

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Interruptor de alimentación
Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF.
2. Comprobación del entorno de trabajo
Antes de la operación, compruebe lo siguiente:
   - ○ No hay gases, líquidos ni objetos inflamables en el sitio de trabajo.
   - ○ La amoladura de una plancha de acero delgada puede producir ruidos retumbantes.
   Para evitar tales ruidos, coloque una esterilla de goma debajo de la pieza de trabajo.
   - ○ No permita que en el área de trabaja haya niños ni personal no autorizado.
3. Montaje del protector de la rueda
Cerciórese de montar el protector de la rueda con un ángulo que proteja el cuerpo del operador contra lesiones debidas a un trozo de rueda roto.
[Forma de fijar ya ajustar la cubierta protectora de muela] (Fig. 7)
   - ○ Afloje ligeramente el tornillo del protector de la rueda.
   - ○ Instale del protector de la rueda en el prensaestopas, gírelo a un ángulo adecuado para la operación, y realice el ajuste.
   - ○ Después del ajuste, asegúrese de que el tornillo esté firmemente apretado en el protector de la rueda para que quede completamente fijo.

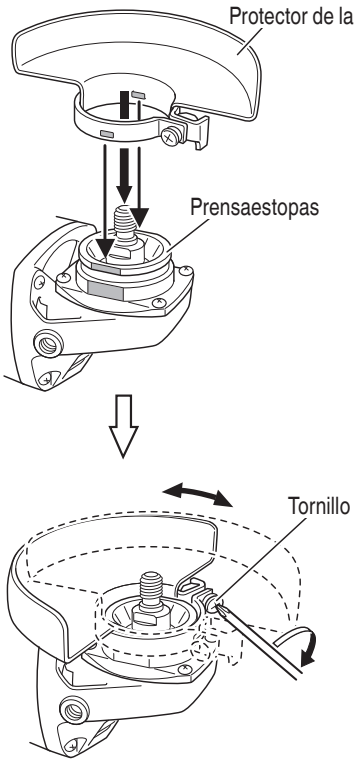


Fig. 7

⚠ ADVERTENCIA

Si el protector de la rueda no está colocado correctamente, la rueda se podría romper y ocasionar la muerte o lesiones de gravedad.

4. Antes de montar la rueda de disco abombado, inspeccione atentamente para comprobar que se encuentre libre de grietas, hendiduras y otras anormalidades. Asegúrese de que haya quedado firmemente fijada y que esté correctamente instalada. En cuanto a las instrucciones sobre el armado y desarmado de la rueda de disco abombado, consulte la página 57 de este manual.
5. Pruebe la amoladora antes de utilizarla.
   Antes de comenzar el trabajo de amoladura, pruebe la amoladora después de haber despejado el área de personal. Cerciórese de que el protector de la rueda esté instalado, y utilice protección para sus ojos. Conecte la alimentación de la amoladora y compruebe si gira suavemente y no muestra anormalidades.
   La duración del funcionamiento de prueba es el siguiente:
   Cuando haya reemplazado la rueda de disco abombado ..... 3 minutos o más
   Cuando comience diariamente el trabajo ..... 1 minuto o más
6. Utilice ruedas de disco abombado de la capacidad apropiada.
   Utilice únicamente ruedas de disco abombado con una capacidad nominal de **13,300 /min o más.**
   La utilización de una rueda de disco abombado de menor capacidad podría conducir a su desintegración durante la operación y a lesiones serias.
7. Compruebe el botón pulsador.
   Cerciórese de que el botón pulsador esté desenganchado presionándolo dos o tres veces antes de conectar la alimentación de la amoladora. (Fig. 11)
8. Acerca del indicador de batería restante
   Al pulsar el interruptor del indicador de batería restante, se ilumina el indicador luminoso de batería restante y puede comprobarse la potencia restante. (Fig. 8)
   Al retirar el dedo de dicho interruptor, el indicador luminoso de batería restante se apaga. La tabla 6 muestra el estado del indicador luminoso de batería restante y la potencia de batería restante.

Tabla 6

Estado del indicador	Potencia de batería restante
	La potencia restante de la batería es suficiente.
	La potencia restante de la batería se encuentra a la mitad.
	La potencia restante de la batería está prácticamente agotada. Recargue la batería cuanto antes.

Dado que el indicador de batería restante muestra resultados ligeramente diferentes según la temperatura ambiental y las características de la batería, utilice su lectura como referencia.

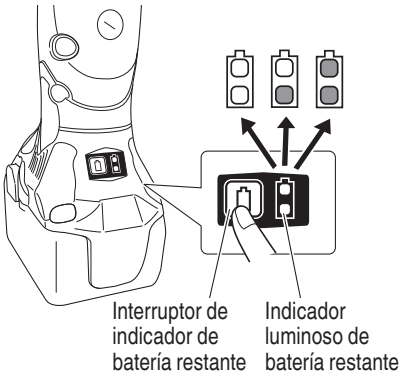


Fig. 8

NOTA

- Cuando utilice una batería de voltio múltiple, consulte el indicador luminoso de la batería para conocer la carga restante.
- No golpee con fuerza ni rompa el panel de interruptores.
  Pueden producirse problemas.
- Para reducir el consume de la potencia de batería, el indicador luminoso de batería restante se ilumina mientras se mantiene presionado el interruptor del indicador de batería restante.

OPERACIÓN DE LA AMOLADORA ANGULAR

⚠ PRECAUCIÓN

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida. Por lo tanto, si se sobrecarga al batería, el motor puede detenerse. No obstante, esto no es un problema, sino el resultado de la función de protección. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga.

NOTA

- Para evitar daños, este producto tiene una función que evita la rotación inesperada del motor cuando la batería está introducida. El motor no funcionará si las pilas se introducen cuando el interruptor sigue encendido. Tras instalar las pilas, desconecte el interruptor y vuélvalo a conectar de nuevo.

○ El modelo G18DSL2 está equipado con una función de protección que apaga la herramienta en caso de sobrecarga.
Cuando la función de protección de sobrecarga ha sido activada, el motor podría detenerse.
En éste caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga.
Después de eso, ud. puede usarla nuevamente.

1. Sujete firmemente la amoladora por su carcasa y la empuñadura lateral (Fig. 2).
La amoladora producirá una contrafuerza que habrá que controlar sujetándola firmemente.
2. Encienda la amoladora (Fig. 9)
Mientras sostiene la amoladora firmemente, con un dedo deslice el interruptor a la posición “ON” para encender la herramienta.
Al soltar el interruptor, la herramienta se apagará.
Para una operación continua, deslice el interruptor a la posición “ON” y presionelo hacia abajo en la posición “ON” del interruptor para bloquearlo en su lugar.
Apague la amoladora (Fig. 9)
Presione en la posición “OFF” del interruptor para liberar el bloqueo y apagar la amoladora.

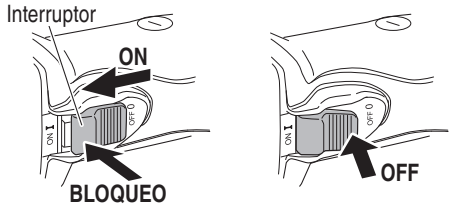


Fig. 9

3. Presione con poca fuerza la amoladora.
No es necesario presionar con fuerza para amolar. Normalmente el propio peso de la amoladora será suficiente para permitir el contacto ligero con la superficie requerido para amolar.

⚠ ADVERTENCIA

No presione a la fuerza la amoladora contra la superficie que desee amolar. la presión excesiva podría resultar en rotura de la rueda y en lesiones serias. También podría dañar la superficie que esté amolando o el motor de la amoladora.

4. Utilice el ángulo de amoladura apropiado.
Realice la operación de amoladura con el borde de la rueda levantando la amoladora de 15 a 30°, como se muestra en la Fig. 10.

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice toda la superficie de la rueda de disco abombado. Use solamente el borde de dicha rueda.

5. Mueva la amoladora en el sentido apropiado.
Cuando utilice una rueda de disco abombado nueva en el sentido A (Fig. 10), el borde de la rueda puede cortar la pieza de trabajo. En este caso, realice la operación de amoladura en el sentido B (Fig. 10).
Cuando se haya gastado el borde de la rueda, la pieza de trabajo podrá amolarse en ambos sentidos.

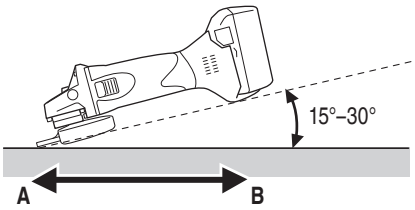


Fig. 10

6. Ajuste la operación de acuerdo con el acabado deseado.
Para realizar un acabado preciso, reduzca la presión levantando ligeramente la amoladora. Realice la operación de amoladura lentamente y con la velocidad apropiada.

⚠ PRECAUCIÓN

El giro de la rueda de disco abombado creará turbulencia de aire.
No coloque la amoladora en áreas de polvo o suciedad hasta que se haya parado completamente.

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA RUEDA DE DISCO ABOMBADO

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de desconectar el interruptor y sacar la pila.

1. Armado
(1) Dé la vuelta a la amoladora de forma que el eje quede encarado hacia arriba.
(2) Alinee la muesca ovalada de la arandela de la rueda con la musca del eje, y después fíjelas.
(3) Fije la parte saliente de la rueda de disco abombado en la arandela de la rueda.
(4) Atornille la rueda en el eje.
(5) Presionando el botón pulsador con una mano, bloquee el eje girando lentamente la rueda de disco abombado con la otra mano.
Apriete la tuerca de la rueda utilizando la llave suministrada como se muestra en la Fig. 11.

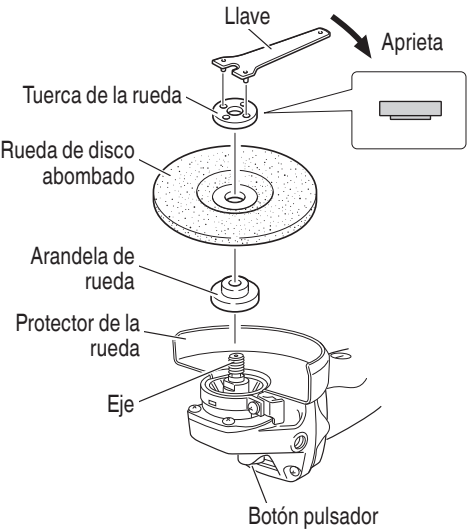


Fig. 11

⚠ **PRECAUCIÓN**
Apriete con seguridad la tuerca de la rueda y confirme que no se bambolee.

2. Desarmado
Para desmontar la rueda de disco abombado, invierta simplemente el procedimiento indicado arriba.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:**
- **Be sure to turned off the switch and pull out the battery.**
- **Using cracked, deformed or damaged wheels can lead to wheel breakage and resulting serious injury.**

1. Reemplazo de la rueda de disco abombado
Reemplace la rueda de disco abombado cuando se haya desgastado hasta aproximadamente 2-3/8" (60 mm) de diámetro externo. Confirme que no haya rajas ni daños en la rueda de disco abombado. Si existe una raja o deformación en la rueda de disco abombado, reemplácela inmediatamente.
2. Comprobación de los tornillos
Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ **PRECAUCIÓN**
La utilización de una herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligrosa.

3. Mantenimiento de motor
La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las harramientas eléctrias.
Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 12)
El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Como una escobilla excesivamente desgastada podría dar problemas al motor, reemplácelas por otras nuevas cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste". Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

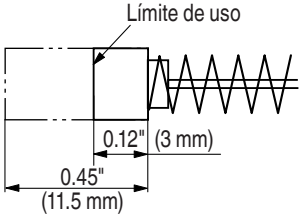


Fig. 12

NOTA
Cuando reemplace las escobillas de carbón por otras nuevas, utilice escobillas metabo HPT con número de código 999101.

5. Reemplazar el carbón de contacto
   Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después enganchando el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 13.
   Cuando instale la escobilla de carbón, elija el sentido en el que la uña de la misma coincida con el tubo exterior de la parte de contacto de dicha escoibilla de carbón. Después empuje la escobilla de carbón con un dedo, como se muestra en la Fig. 14. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

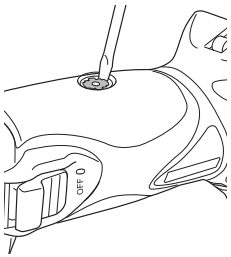


Fig. 13

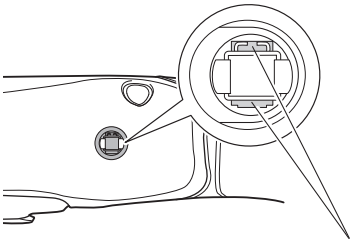


Fig. 14

⚠ **PRECAUCIÓN**

- **Cerciórese de insertar la uña de la escobilla de carbón en el tubo exterior de la parte de contacto de la misma. (Usted podrá insertar cualquiera de las dos uñas suministradas.)**
- **Tenda cuidado, porque un error en esta operación podría deformar la uña de la escobilla y dañar prematuramente el motor.**

6. Comprobación del polvo
   El polvo podrá eliminarse con un paño suave y seco o ligeramente humedecido en agua jabonosa.
   No utilice lejía, cloro, gasolina, ni diluidor de pintura, porque podrían dañar el plástico.
7. Inspección de los terminales (herramienta y batería)
   Compruebe para asegurarse de que no se han acumulado virutas ni polvo en los terminales.
   En ocasiones verifique antes, durante y después de la operación.

⚠ **PRECAUCIÓN**

Retire las virutas o el polvo que pudiera haberse acumulado en los terminales.
De lo contrario puede producirse un fallo en el funcionamiento.

8. Limpieza del filtro
   Después de usar, elimine cualquier suciedad o polvo del filtro con una pistola de aire u otra herramienta.
9. Eliminación de las baterías agotadas

⚠ ADVERTENCIA

No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. El producto que ha adquirido contiene una batería. La batería es reciclable. Cuando se agote su duración útil, de acuerdo con las leyes estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería a la basura. Solicite a las autoridades locales los detalles sobre las opciones de reciclado o de la forma de deshacerse apropiadamente de la batería.

10. Almacenamiento
    Guarde la herramienta en un lugar con menos de 40°C (104°F) y fuera del alcance de niños.

NOTA

Almacenar baterías de ion-litio
Compruebe que las baterías de ion-litio se han cargado completamente antes de almacenarlas.
Un almacenamiento prolongado de las baterías (3 meses o más) con carga baja podría deteriorar su funcionamiento, reduciendo en gran medida el tiempo de uso de la batería o haciendo que las baterías no puedan mantener una carga.
No obstante, la reducción en gran medida del tiempo de uso de la batería puede recuperarse si se carga y utiliza de dos a cinco veces.
Si el tiempo de uso de la batería es extremadamente corto a pesar de haber cargado y utilizado la batería varias veces, deberá considerarla agotada y comprar una nueva.

11. Mantenimiento y reparación
    Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR metabo HPT.

⚠ PRECAUCIÓN
En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

Aviso importante sobre las pilas de las herramientas inalámbricas de metabo HPT
Utilice siempre una de nuestras pilas genuinas. No podemos garantizar la seguridad y el funcionamiento de nuestra herramienta eléctrica inalámbrica cuando se utiliza con pilas diferentes a las indicadas por nosotros o cuando la pila se desmonta y modifica (como cuando se desmontan y sustituyen celdas u otras piezas internas)

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca ningún accesorio distinto de los mencionados más abajo.
La utilización de cualquier otro accesorio distinto de los mencionados más abajo o no previstos para el uso, como una rueda de copa, una rueda de corte o una hoja de sierra, podría resultar peligroso y causar lesiones o daños materiales.

NOTA
Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.

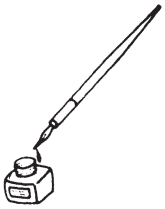
ACCESORIOS ESTÁNDAR

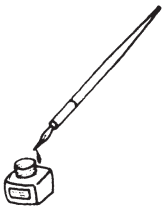
G18DSL2 (NN)	○ Rueda de disco abombado ..... 1 4-1/2" (115 mm) de dia. externo × 1/4" (6 mm) de grosor × 7/8" (22 mm) de diá. de orificio (Núm. de código 316821) ○ Llave (Núm. de código 938332Z) ..... 1 ○ Empuñadura lateral (Núm. de código 994322) ..... 1 No incluye batería, cargador de baterías, caja de plástico y tapa de batería.

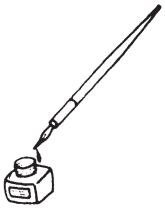
ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

1. Batería (BSL1815 / BSL1830C)
2. Cargador de baterías (UC18YKSL / UC18YFSL)
3. Tapas de bateria (Núm. de código 329897)

NOTA
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.







WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Please contact Koki Holdings America Ltd. at 1-800-59-TOOLS (toll free), or metabo HPT AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER regarding COLLECTION.

Pour le RAMASSAGE,contacter Koki Holdings America Ltd. au 1-800-59-TOOLS (appel gratuit), ou UN SERVICE APRÈS-VENTE D'OUTILS ÉLECTRIQUE AGRÉÉ PAR metabo HPT.

Con respecto a la RECOLECCIÓN de baterías, póngase en contacto con Koki Holdings America Ltd. número 1-800-59-TOOLS (llamada gratis), o con metabo HPT AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Koki Holdings America Ltd.

1111 Broadway Ave,
Braselton, Georgia, 30517

Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch

3405 American Drive, Units 9-10,
Mississauga, ON, L4V 1T6

Code No. C99740762 G
Printed in China