

PRO MAKER®

PROFESSIONAL USE



WARRANTY SYSTEM
PX2

WARRANTY X2 YEARS
FREE SERVICE X2 YEARS
TRIAL PERIOD X2 MONTHS

English: 2 | Español: 22

Cordless Drill / Driver 20V LI-ION
User's Manual
Model No.: PRO-TI20

DESCRIPTION OF THE SYMBOLS

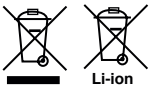
The use of symbols in this manual is intended to draw your attention to possible risks. The safety symbols and the explanations that accompany them must be perfectly understood. The warnings in themselves do not remove the risks and cannot replace correct actions for preventing accidents.

 This symbol, marking a point of safety, indicates a caution, warning or danger. Ignoring this warning can result in an accident to yourself or others. To limit the risks of injury, fire or electrocution, always follow the recommendations indicated.

 **WARNING** To reduce the risk of injury, user must read instruction manual. Before any use, refer to the corresponding section in this user manual.

 Complies with relevant European regulations.

 These symbols indicates the requirement of wearing ear protection, eye protection, dust mask and gloves when using the product.



The crossed-out wheeled bin symbol indicates that the item should be disposed of separately from household waste. The item should be handed in for recycling in accordance with local environmental regulations for waste disposal. By separating a marked item from household waste, you will help reduce the volume of waste sent to incinerators or land-fill and minimize any potential negative impact on human health and the environment.

On Charger	
	Class II transformer.
	Read instruction manual before any use.
	For indoor use only.
	Polarity of the output terminal.

On battery	
	Do not expose immerse the battery in or expose to water.
	Do not expose battery to flame. They will explode and cause injury.

	Do not expose the battery to excessive heat more than 40 °C. Do not charge or stock the battery where the temperature is below 0° or more than 40 °C.
 Li-ion	Li-ion battery.
 Li-ion	Recyclable waste.

GENERAL SAFETY WARNINGS FOR THE POWER TOOL

⚠ WARNING Read all safety warnings and instructions. Failure to follow all the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
SAVE ALL THE 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 and 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) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

b) 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.

c) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

d) 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.

e) 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

Have your power tool serviced by qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS

1) Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

2) Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

3) If possible, always use clamps or a vice to hold your work.

4) Always switch off before you put the tool down.

5) Ensure that the lighting is adequate.

6) Do not put pressure on the tool, such that it slows the motor down. Allow

the bit to screw without pressure. You will get better results and you will be taking better care of your tool.

7) Keep the area free of tripping hazards.

8) Only use accessory bits in good condition.

9) Before starting, check that there is sufficient clearance for the bit under the work-piece.

10) Do not touch the bit after operation. It will be very hot.

11) Keep your hands away from under the work-piece.

12) Never use your hands to remove dust, chips or waste close by the bit.

13) Rags, cloths, cord, string and the like should never be left around the work area.

14) Support the work properly.

15) If you are interrupted when operating the tool, complete the process and switch off before looking up.

16) Periodically check that all nuts, bolts and other fixings are properly tightened.

17) When using the tool, use safety equipment including safety glasses or shield, hearing protection, and protective clothing including safety gloves. Wear a dust mask if the operation creates dust.

18) WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known 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.
- 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.

19) Even when the tool is used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the tool's construction and design:

- Damage to the lungs if an effective dust mask is not worn.
- Damage to hearing if effective hearing protection is not worn.

EXTRA SAFETY REGULATIONS CONCERNING BATTERY

- To ensure the longest battery life and best battery performance,

always charge the battery when the temperature is between 18-24°C. Do not charge the battery pack when the temperature is below 0°C, or above 40°C. This is important. Failure to observe this safety rule could cause serious damage to the battery pack.

- Do not incinerate the battery pack even if it is seriously damaged or can no longer hold a charge. The battery pack can explode in a fire.
- A small leakage of liquid from the battery pack may occur under extreme usage or temperature. This does not necessarily indicate a failure of the battery pack. However, if the outer seal is broken and this leakage comes into contact with your skin:

- Wash the affected area quickly with soap and water.

- Neutralise the liquid with a mild acid such as lemon juice or vinegar.

If the leakage gets in your eyes:

-Flush your eyes with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. Inform the medical staff that the liquid is a 25-35% solution of potassium hydroxide.

- Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks open or cracks, immediately discontinue its use and do not recharge it.

- Do not store or carry a spare battery pack in a pocket or toolbox or any other place where it may come into contact with metal objects. The battery pack may be short circuited causing damage to the battery pack, burns or a fire. If storing or disposing the battery pack, cover the terminals with a heavy insulation tape to ensure short circuit cannot occur. Batteries, when stored for a long period of time, will discharge.
- Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 40°C such as alongside sheds or metal structures in the summer.
- Allow the battery pack to cool down after charging. Do not place it in a hot environment such as a metal shed or open trailer left in the sun.
- Only charge the battery with the charger supplied.
- Do not put the battery pack near fire or high temperature position.
- Do not splash or immerse in water or other liquids. This may cause premature cell failure.
- When transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.
- The best storage place is one

that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.

- If the battery pack has been stored for a long time, you should activate the battery pack first before using it.
- The battery is to be disposed of safely.

EXTRA SAFETY REGULATIONS CONCERNING BATTERY CHARGER

- For indoor use only.
- Warning do not recharge non-rechargeable batteries.
- The charger and battery pack provided with it are specifically designed to work together. Do not attempt to recharge the battery with a charger other than the one provided.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Before using the charger, read all the instructions and cautionary markings on the charger and battery pack as well as the instructions on the battery pack.
- Only charge your battery pack indoors as the charger is designed for indoor use only.
- **DANGER:** If the battery pack is cracked or damaged in any

other way, do not insert it in the charging base. There is a danger of electric shock or electrocution.

-  **WARNING:** Do not allow any liquid to come into contact with the charger. There is a danger of electric shock.
- The charger is not intended for any use other than charging the exact type of rechargeable battery pack as supplied with the charger. Any other use may result in the risk of fire, electric shock or electrocution.
- Do not place any object on top of the charger as it could cause overheating. Do not place the charger near any heat source.
- Pull on the charger to disconnect it from the power source. Do not pull on the lead.
- Make sure that the charger lead is positioned where it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.
- Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary. The use of an improper extension cord could cause the risk of fire, electric shock or electrocution.
- Do not use the charger if it has been subjected to a heavy knock, dropped or otherwise damaged in any way. Take the charger to an authorized service centre for a check or repair.
- Do not disassemble the charger. Take it to an authorized service centre when service or repair is required. Incorrect re-assembly may result in the risk of fire, electric shock or electrocution.
- To reduce the risk of an electric shock, unplug the charger from the power supply before attempting to clean it. Removing the battery pack alone does not reduce the risk.
- The charger is designed for use from a standard household electrical supply. Do not attempt to connect the charger to a supply with a different voltage.
- The charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the charger by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Do not mount charger on wall or permanently affix charger to any surface. The charger is intended to use on a flat, stable surface (i.e. table top, bench top).
- Never attempt to connect two chargers together.
- Never insert any objects into the charger's air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.

- Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.
- Never recharge a fully charged battery cartridge.
- Do not charge non-rechargeable batteries.

INTENDED USE

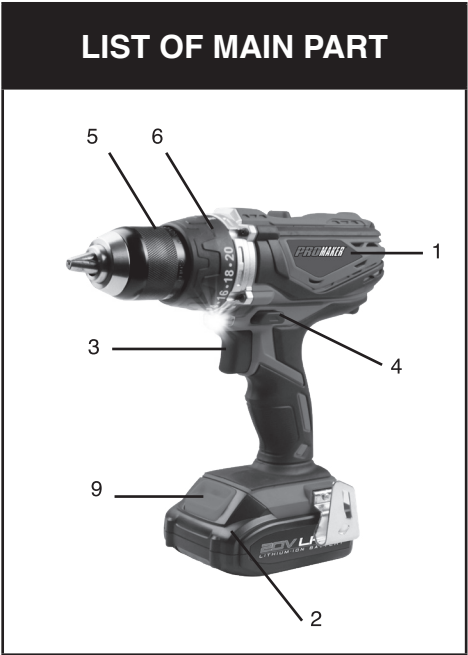
The machine is intended to drill holes on wood, concrete or metal. When drill the hole in the steel, let the machine in low speed (not full speed). Thus it can improve the drilling efficiency.

And it can be used to tighten and loosen screws, bolts or nuts within the respective range of dimension.



1. Drill and screwer
2. Battery
3. Switch
4. Rotation selector
5. Drillchuck
6. Torque selector
7. Battery charger
8. Battery load indicator

LIST OF MAIN PART



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Battery	LI-ION
Voltage	20V
Speed	0-440 / 0-1650rpm
Weight	1.3 Kg
Max torque	42 Nm

NOISE/VIBRATIONINFORMATION

Measured sound values determined according to EN 60745.

Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.

It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Vibration risk limitation suggestions:

1. wear glove during operation
2. limit operating time and shorten

trigger time.

OPERATION

Before use

Remove any packing material and loose parts from unit.

Check the accessories before use. It should be fit with the machine and your purpose.

If the machine is new, the battery must first be charged.

Attention!

After long time storage, the battery capacity will be reduce.

A new battery or one which has not been used for an extended period achieves full performance only after approx.5 charging and discharging cycles.

A substantial drop in operating period per charge indicates that the battery is worn out and must be replaced.

Battery charger

The power voltage supply must conform to that specified on the rating plate of the rapid charger.

Always inspect battery charger, cord and plug before use.

Always have damage repaired by a qualified professional.

Protect battery charger against humidity and operate only in dry areas.

The supplied charger is suitable for charging batteries only.

Charging the battery

To start the charging process insert the battery into charger following the slot, then plug in the battery charger in.

The battery and charger become warm during the charging Process. This is normal.

After termination of the charging process (about 3-5 hours), pull charger plug out of socket and remove battery from the charger following the slots.

LED indicator:

Red indicator lighted: charge base connects with power.

Green & red indicator lighted: charging.

Red indicator turns off: charge finished.

To prevent incorrect battery inserting on the charger, please insert the battery pack according to the slide direction.

About the charger

Disconnect the feeding before

connecting or disconnecting the battery.

The charger must be used only with rechargeable battery. Never use un-rechargeable battery.

Do not expose the charger to rain or water.

The charger must be used with the battery and with the adaptor.

Insertion and Removal of Rechargeable Battery

Ensuring the correct orientation between the battery and the battery compartment, insert the rechargeable battery into the machine. Do not apply force when inserting the battery. Insertion can be achieved easily and without resistance. The battery must be inserted completely until the battery retention clips on the sides of the battery compartment automatically lock it into place. To remove the battery press the battery retention clips and pull the battery out of its compartment.

Inserting Tool Bits

Important! Always remove the battery before you change the drill or screw bit to avoid unintentional starting of the machine.

The cordless drill has a keyless chuck so you do not need a key to lock the tool bit in place. Make sure

that the drill or screw bit is not skew when it is inserted and the chuck tightened.

Before inserting drill/screw bits open the jaws of the chuck by holding the lower ring of the chuck and turn the locking ring anticlockwise.

Open the chuck until you can insert the tool. Hold the machine and then turn clockwise direction to firmly tighten it.

To remove the tool, please hold the machine and turn the chuck anticlockwise.

Open the chuck until you can remove the tool.

On/Off Trigger

Use the On/Off trigger to start the machine and keep holding it for continuous operation.

The rotation speed can be varied by depressing the On/Off trigger. The more the trigger is pressed, the faster the rotation speed.

To switch the machine off, release the On/Off trigger

Reverse-rotation Lever

Important! The machine has to come to a complete stop before the reverse rotation lever can be used; otherwise the machine may be

damaged.

Use the reverse-rotation lever to switch between clockwise (normal) and anticlockwise rotation or vice-versa. With the reverse-rotation lever in the central position the trigger switch is locked and cannot be depressed. Put the reverse-rotation lever in the central position before you put the machine down, to avoid unintentional starting.

Torque adjustment

The tool supply you 15+1 different torque steps, you can control the maximum torque applied to the drill bit with the torque control knob.

Attention! The torque control knob should only be operated when the machine is not running; otherwise the machine may be damaged.

To set the drill to the lowest available torque setting, twist the torque control knob until the small arrow on the drill-housing points to the “1” stamped on the torque control knob. In this position the torque clutch will slip with light drilling resistance. The higher the number the arrow points to on the torque control knob, the larger the maximum torque that can be applied before the torque clutch will slip.

To set the machine to maximum available torque twist the torque control knob until the arrow points to

the drill symbol. In this position there is no slip in the torque clutch.

Select a lower torque for insertion/removal of screws to avoid damage to the work-piece (in particular wooden work-pieces) or to the screw. For drilling select a higher torque setting. Do a test first on an item which is not your final work-piece and adjust the desired torque accordingly before you start the actual work.

Operation for working

Only use tool bits which can be securely fastened in the chuck and for which the drill has been designed.

1. Drilling

Check whether the drill bit is correctly inserted and tightly fastened before you start the machine.

Use properly sharpened drill bits. At the start of each drilling operation select a lower speed. For large holes drill with a smaller drill bit first and then enlarge the hole using a larger drill bit.

2. Drilling in Wood

For drilling in wood use a wood drill-bit. Protect or fasten the work-piece in a suitable holder. Mark the positions of the holes to be drilled with a sharp tool or a nail. Do not apply excessive pressure against

the work-piece with the machine.

3. Drilling in Metal

For drilling in metal use a steel drill-bit. Always provide sufficient cooling with suitable noninflammable coolants. Protect or fasten the work-piece with a suitable holder. The work-piece should lie flat on the work bench. Mark the positions of the holes to be drilled with a centre-punch.

Do not apply excessive pressure against the work-piece with the machine. Allow the drill to operate at its normal operating speed.

Important! At the start of drilling select a lower speed to avoid the bit slipping away from the desired hole location. If the drill-hole is deep, the drill-bit may become jammed in the hole. In this event a high torque could damage the drill bit or the drill. If the bit becomes jammed, hold the machine firmly and immediately release the On/Off trigger. Switch to anticlockwise rotation, and use a low rotation speed to remove the jammed drill bit more easily.

4. Drilling in Plastic

For drilling in plastic use a steel drill and follow the same instructions as for drilling in wood.

5. Drilling in ceramic materials

Drilling in hard, compact materials (concrete, hard bricks, stone, marble, etc.)

Applies only to hammer tools.

Before the desired hole is made, drill a smaller hole with the hammer function off. Drill the proper hole with the hammer function on. Use hammer sintered carbide drill bits in good conditions.

6. Drilling in glaze, soft bricks, plaster, etc.

Use hammer drill bits. Do not turn the hammer function on (if applicable). During drilling press the tool hard with constant force.

Remove the drill bit from the hole being drilled from time to time, in order to remove dust and waste.

7. Using the Drill as a Screw-driver

Before using the machine check whether the screw-bit is inserted correctly. Avoid over-tightening screws, otherwise the screw head may be damaged or stripping of the threads may occur. Use screwdriver bits that are not overly worn.

8. Screw Insertion

Set the direction of rotation of the drill to the clockwise direction. Insert the screw-bit into the slot in the head of the screw. Hold the screw bit perpendicular to the head of the screw, otherwise the screw or the

screw head may be damaged. Press the screw bit against the screw with a constant pressure while driving in the screw.

When the screw is completely screwed in, hold the machine firmly and release the On/Off trigger, otherwise the screw or the screw head may be damaged. If the On/Off trigger is not released immediately a high torque could also damage the drill bit or the drill.

9. Screw Removal

Set the direction of rotation of the drill to the anticlockwise direction. Insert the screw-bit into the slot in the head of the screw. Hold the screw-bit perpendicular to the head of the screw, otherwise the screw or the screw head may be damaged.

Press the screw bit against the screw with a constant pressure while removing the screw.

MAINTENANCE

Care and cleaning

Keep the ventilation openings clear and clean the product regularly. Clean the housing only with a damp cloth-do not use any solvents! Dry thoroughly afterwards.

Caution!

If something unusual occurs during use, switch off the supply and disconnect the plug. Inspect and

repair the tool before using it again. The repairs must be carried out by a qualified technician.

Repair of the tool must only be carried out by a qualified repair technician.

Repair or maintenance by unqualified personnel can lead to a risk of injury.

Use only identical spare parts for repairing a tool. Follow the instructions in the maintenance section of this user manual.

Caution!

Because of the battery character, if the user charge and discharge the batteries in wrong way, the battery capacity will be reduced very fast.

Please always fully discharge the batteries before charging.

Please always fully charge the batteries in each charging.

Ensure that the batteries are charged using the correct charger recommended by the manufacturer.

Attention!

After long time storage, the

battery capacity will be reduce.

A new battery or one which has not been used for an extended period achieves full performance only after approx.5 charging and discharging cycles.

Always remove the battery before carrying out any work on the machine.

In order to maintain battery capacity, we recommend the battery to be completely discharged every month and recharged again. Only store full charged batteries and top-up the charge from time to time. They should be stored in a dry and frost-free place, the ambient temperature should not exceed 40°C.

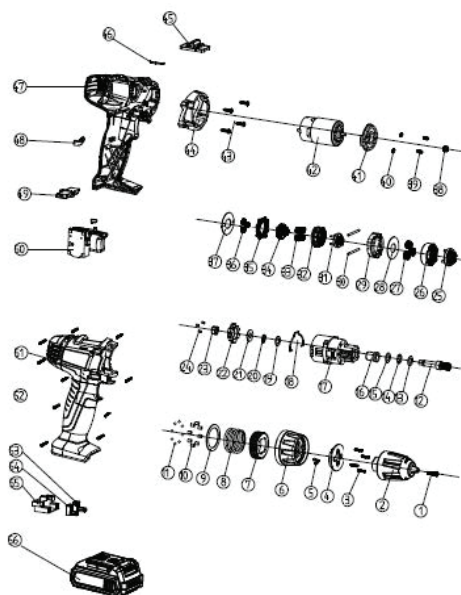
STORING

Store the machine, operating instructions and where necessary the accessories in the original packaging. In this way you will always have all the information and parts ready to hand.

Pack the device well or use the original packaging in order to avoid transit damage.

Always keep the machine in dry place.

EXPLODED VIEW AND PART LIST



- 1.Chunk screw
- 2.Chunk
- 3.Tapping screw
- 4.Compressing plate
- 5.Positioning spring
- 6.Torque setting ring
- 7.Inner threaded ring
- 8.Spring
- 9.Washer
- 10.Needle roller
- 11.Ball group
- 12.Shaft
13. Washer
14. Needle roller
- 15.Wahser
- 16.Shaft coat
17. Gear box
18. 2-speed lever
19. Washer
20. Snap ring
- 21.Washer

- 22.Shaft lock ring
23. Driving block
24. Needle roller
25. Planetary carrier
- 26.Gear ring
27. Planetary gear
28. Washer
29. Limit position ring
30. Needle roller
31. Planetary carrier
32. Moveable ring gear
33. Planetary gear
34. Planetary carrier
- 35.Fixed ring gear
36. Planetary gear
37. Washer
38. Motor gear
- 39.Tapping screw
- 40.Spring washer
- 41.Motor flange
42. Motor assembly
- 43.Tapping screw
- 44.Decoration plate
- 45.Speed selector button
- 46.Lever
- 47.Left housing
- 48.Lens
49. FWD/REV lever
- 50.Switch assembly
- 51.Right housing
- 52.Tapping screw
- 53.Contact strip
54. Contact strip
55. Contact plate
- 56.Battery pack

WARRANTY

1. **PROMAKER®**, through its **PX2** warranty for power tools, has the following characteristics:

- It covers the products for **2 years** from the date of purchase against any defect in its operation, for faults in the materials or labor used in its manufacture.
- Provides **2 years** of free maintenance service and labor for replacement of consumables.
- Provides a trial period of **2 months** where you can exchange the tool for a higher capacity one if the original does not meet your requirement, by paying the difference in price.
- All the attributes offered by the warranty are valid presenting the original purchase invoice.

2. For warranty service, please contact the present the warranty card and the original invoice for the warranty service.

3. This Warranty DOES NOT applies for:

- Transportation damages after sales.
- Services not provided by our authorized service centers.
- Accessories and spare parts, if any, provided in the package.
- Damage resulted by improper commercial or industrial use, since this machine has been designed to withstand hard working days with breaks so as not to expose it to overheating.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the machine

described below complies with the relevant basic safety Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

Product: Cordless Drill / Driver 20 V LI-ION

Type:PRO-TI20



PROMAKER® NOTES

[illegible]



www.promakertools.com

PROMAKER®

USO PROFESIONAL



SISTEMA DE GARANTÍA
PX2

GARANTÍA X2AÑOS
SERVICIO GRATUITO X2AÑOS
PERIODO DE PRUEBA X2MESES

Taladro / Destornillador Inalámbrico 20V LI-ION
Manual del Usuario
Modelo No.: PRO-TI20

DESCRIPCION DE SIMBOLOS

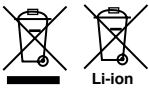
El uso de símbolos en este manual est  destinado a llamar la atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que los acompañan deben ser perfectamente comprendidos. Las advertencias en sí mismas no eliminan los riesgos y no pueden reemplazar acciones correctas para prevenir accidentes.

 Este símbolo, que marca un punto de seguridad, indica una advertencia, precaución o peligro, ignorar esta advertencia puede resultar en un accidente a nosotros mismos o a otros. Para limitar los riesgos de lesiones, incendios o electrocución, siga siempre las recomendaciones indicadas.

 **ADVERTENCIA-** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones. Antes de cualquier uso, consulte la sección correspondiente de este manual del usuario.

 Cumple con las normativas europeas pertinentes.

    Estos símbolos indican el requerimiento de usar Protección Auditiva, Protección Ocular, Máscara de Polvo y Guantes cuando use esta herramienta.



El símbolo del contenedor de ruedas tachado indica que el artículo debe eliminarse por separado de la basura doméstica. El artículo debe entregarse para su reciclado de acuerdo con las normas ambientales locales para la eliminación de residuos. Al separar un elemento marcado de la basura doméstica, usted ayudará a reducir el volumen de residuos enviados a incineradores o rellenos y minimizar cualquier posible impacto negativo en la salud humana y el medio ambiente.

Sobre el cargador	
	Clase II transformador.
	Lea las instrucciones del manual antes de usar.
	Usar solamente dentro de recintos cerrados.
	Polaridad del terminal de salida.

Sobre la batería	
	No sumergir ni exponer la batería al agua.
	No exponga la batería al fuego. Ella puede explotar y causar lesiones personales.
	No exponga la batería a un calor excesivo, superior a 40°C. No cargue ni almacene la batería cuando la temperatura se halle bajo 0 °C. o mayor de 40 °C.
 Li-ion	Batería de litio Ion
 Li-ion	Residuos reciclables.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELECTRICAS

⚠️ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad e

instrucciones. El incumplimiento de todas las advertencias e Instrucciones pueden dar como resultado Choque, fuego y / o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias Se refiere a la red eléctrica (Con cable) herramienta eléctrica o batería (Sin cable).

1) Área de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

b) No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, así como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o vapores combustibles.

c) Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden ocasionar que usted pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de la

herramienta eléctrica deben coincidir con el tomacorriente. De ninguna manera, nunca modifique el enchufe. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones húmedas. El agua que penetra en una herramienta aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable adecuado para su uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga

eléctrica.

f) Si el uso de herramientas eléctricas en una ubicación húmeda es inevitable, utilice un Dispositivo de Corriente Digital (DCD). El uso de DCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al usar una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica mientras está agotado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras se operan herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.

b) Use equipo de seguridad personal. Siempre use protección ocular. Los equipos de protección, tales como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protector auditivo, utilizados en condiciones apropiadas, reducirán las lesiones personales.

c) Evitar el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o batería, así como al recoger o transportar las herramientas. Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar

las herramientas que tienen el interruptor activado provoca accidentes.

d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave de ajuste unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en lesiones personales.

e) No se extralimite. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vístase apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. La ropa floja, la joyería o el pelo largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.

g) Asegúrese que los dispositivos previstos para la extracción de polvo y las instalaciones de acumulación están conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

a) No forzar la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta adecuada para cada aplicación.

La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro, a la velocidad para la cual fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe de inmediato ser retirada para reparación.

c) Desconecte el enchufe y la batería de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de herramientas eléctricas. Estas medidas preventivas de seguridad, reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

d) Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones, utilicen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personal no adiestrado.

e) Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe la desalineación o el atascamiento de las piezas móviles, la rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las

herramientas eléctricas. Si están averiadas hágalas reparar antes de usarlas. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.

f) Mantenga las herramientas de corte bien afiladas y limpias. Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes de corte afilados son menos propensos a trabarse y son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera indicada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo mismo a ser realizado. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una operación peligrosa.

5) Uso y cuidado de la Batería.

a) Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de “apagado” antes de insertar la Batería. Insertar el paquete de batería en las herramientas eléctricas que tienen el interruptor “encendido” incita a accidentes.

b) Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador inadecuado para un tipo de Batería puede crear un riesgo de

incendio cuando se utiliza con otra batería.

c) Utilice las herramientas eléctricas solo con Baterías específicamente designadas. El uso de otras baterías puede crear un riesgo de lesiones personales y de incendio.

d) Cuando la Batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips, monedas, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan generar una conexión de un polo a otro. El cortocircuito de los polos de la batería puede causar quemaduras o incendio.

e) Bajo condiciones inapropiadas, el líquido puede ser expulsado de la Batería; evite el contacto. En caso de contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos busque ayuda médica. El líquido de la batería puede causar irritación o quemaduras.

6) Servicio.

Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por un técnico calificado, usando solamente piezas de repuesto originales. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD

1) Utilice asas auxiliares, si se suministran con la herramienta. La pérdida de control puede causar lesiones personales.

2) Sujete la herramienta eléctrica por superficies de sujeción aisladas, cuando realice una operación en la que el asa pueda entrar en contacto con el cableado oculto. Al contactar un cable “en vivo” a un accesorio puede generar que las partes expuestas causen una descarga eléctrica al operario.

3) Sujete la herramienta eléctrica por superficies de sujeción aisladas, cuando realice una operación en la que el asa pueda entrar en contacto con el cableado oculto. Los sujetadores que entran en contacto con un alambre “en vivo” pueden ocasionar que las partes metálicas expuestas estén “en vivo” y podrían generar una descarga eléctrica al operador.

4) Si es posible, use siempre abrazaderas o una prensa para sostener su pieza de trabajo.

5) Siempre apague, antes de poner la herramienta hacia abajo.

6) Asegúrese que la iluminación sea la adecuada.

7) No ejerza presión sobre la

herramienta, de modo que frene el motor. Permita que la broca atornille sin presión. Obtendrá mejores resultados y estará cuidando mejor su herramienta.

8) Mantenga el área libre del riesgo de tropiezos.

9) Solo use brocas en buenas condiciones.

10) Antes del arranque, compruebe que haya suficiente holgura para la broca sobre la pieza de trabajo.

11) No toque la broca después de la operación. Estará muy caliente.

12) Mantenga sus manos lejos de hallarse debajo de la pieza de trabajo.

13) Nunca use sus manos para retirar polvo, astillas o residuos cerca de la broca.

14) Los trapos, paños, cables, cuerdas o similares no deben dejarse nunca alrededor del área de trabajo.

15 Soporte el trabajo adecuadamente.

16) Si se interrumpe la operación de la herramienta, complete el proceso y apague el interruptor antes de cualquier otra cosa.

17) Compruebe periódicamente que

todas las tuercas, pernos y otros ajustadores estén correctamente apretadas.

18) Cuando manipule la herramienta, use equipo de protección tales como gafas de seguridad, protección auditiva, ropa adecuada incluyendo guantes de seguridad. Use máscara de polvo si la operación genera polvo.

19) ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por lijado, aserrado, molido, perforado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- Plomo, proveniente de pinturas a base de plomo.
- Sílice cristalina proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de construcción.
- Madera tratada químicamente.

El riesgo de estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos:

Trabaje en un área bien ventilada y con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras contra polvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

20) Incluso cuando la herramienta se usa según lo prescrito, no es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales.

Los siguientes riesgos pueden surgir en relación con la construcción y el diseño de la herramienta:

- Daño a los pulmones, si no se usa una efectiva máscara contra el polvo.
- Daños auditivos, si no se usa una efectiva protección para los oídos.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES RESPECTO A LA BATERÍA

- Para garantizar el mejor rendimiento y larga vida de la batería, cargue siempre la batería cuando la temperatura se halle entre 18/24°C. No cargue el paquete de baterías por debajo de 0°C ni por encima de 40°C, esto es importante. El incumplimiento de esta norma de seguridad podría causar graves daños a la batería.
- No incinere la batería si se halla seriamente dañada o no puede recibir carga. La batería explota en el fuego.
- Una pequeña fuga de líquido de la batería puede ocurrir bajo condiciones extremas de uso o de temperatura. Esto no indica necesariamente una falla de la batería. Sin embargo, si el sello exterior se halla roto y esta fuga entra en contacto con su piel:
 - Lave rápidamente el área afectada

con agua y jabón.

-Neutralice el líquido con un ácido suave, como jugo de limón o vinagre.

Si la fuga alcanza a sus ojos:

-Lave sus ojos con agua limpia por un mínimo de 10 minutos y busque atención médica inmediata. Informar al personal médico que el líquido de batería es una solución de al 25-35% de hidróxido de potasio.

- Nunca intente abrir la batería por ningún motivo. Si la cubierta de plástico de la batería se rompe o se agrieta, suspenda inmediatamente su uso y no la recargue.
- No guarde ni lleve una batería de repuesto en un bolsillo, caja de herramientas o cualquier otro lugar donde pueda hacer contacto con objetos metálicos. El paquete de baterías puede hacer corto circuito, causando daños a la batería, quemadura o un incendio. Si almacena o desecha la batería, cubra los terminales con cinta aislante para evitar la ocurrencia de un corto circuito. Las baterías, cuando se almacenan por largo tiempo, se descargan.
- No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar los 40°C, como por ejemplo, junto a cobertizos o estructuras

metálicas en verano.

- Deje que la batería se enfríe después de cargar. No lo coloque en un ambiente caliente como un cobertizo metálico o remolque expuestos al sol.
- Cargue la batera solamente con el cargador suministrado.
- No coloque la batería cerca del fuego o en lugares de alta temperatura.
- No la salpique ni la sumerja en agua u otros líquidos. Esto puede causar un fallo prematuro de las celdas.
- Cuando transporte baterías individuales, asegúrese que los polos de la batería se hallen bien protegidos y aislados de los materiales que pudieran entrar en contacto y causar un corto circuito.
- El lugar adecuado es aquel que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y el exceso de calor y frío.
- Si la batería ha estado almacenada por mucho tiempo, debe activar la batería antes de usarla.
- La batería debe ser eliminada de forma segura.

NORMAS DE SEGURIDAD

ADICIONALES RESPECTO A CARGA DE BATERIA

- Solamente pueden usarse en recintos cerrados.
- ADVERTENCIA: No recargue baterías no recargables.
- El cargador no está diseñado para otro tipo de batería diferente a la suministrada con el cargador. Cualquier otro uso puede resultar en riesgo de incendio, choque eléctrico o electrocución.
- El cargador y el paquete de baterías están diseñados específicamente para trabajar juntos. No intente cargar la batería con un cargador diferente al suministrado.
- Si el cable de alimentación está dañado, Debe ser reemplazado por el Fabricante, su agente de servicio O personas calificadas para evitar un peligro.
- Antes de utilizar el cargador, lea Las instrucciones y precauciones Las marcas en el cargador y la batería de la herramienta, así como las instrucciones de la batería.
- Cargue solamente la batería En el interior de un espacio, el cargador fue Diseñado para uso en interiores solamente.
- PELIGRO: Si la batería Está agrietado o dañado en cualquier otra manera, no la inserte en el Base de carga Hay peligro De choque eléctrico o electrocución.
- ADVERTENCIA: No permita que ningún Líquido entre en contacto con el cargador. Existe un peligro de descarga eléctrica.
- No coloque ningún objeto sobre el cargador, ya que podría causar sobrecalentamiento. No coloque el cargador cerca de una fuente de calor.
- Retire el cargador para desconectarlo de la fuente de alimentación no tire del cable.
- Asegúrese de que el cable del cargador esté colocado donde no pueda ser pisado o cause tropiezos, de lo contrario puede causar daños o tensión.
- No utilice un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión inadecuado podría causar el riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- No utilice el cargador si ha sido sometido a golpes fuertes, caídas o dañado de alguna manera. Lleve el cargador a un Centro de Servicio Autorizado para chequeo o reparación.

- No desarme el cargador. Recorra a un Centro de Servicio Autorizado cuando requiera de mantenimiento o reparación. Un re-ensamblaje incorrecto puede generar un riesgo de incendio, choque eléctrico o electrocución.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el cargador de la fuente de alimentación antes de intentar limpiarlo. Solamente la extracción de la batería no reduce el riesgo.
- El cargador está diseñado para su uso en un suministro doméstico estándar. No intente conectar el cargador a una fuente con voltaje diferente.
- El cargador no está diseñado para ser usado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del cargador por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el cargador.
- No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.
- No monte el cargador en la pared ni fije permanentemente el cargador, ni en cualquier superficie. El cargador está diseñado para usarse sobre una superficie plana y estable (por ejemplo, una mesa o un banco).
- Nunca intente conectar dos cargadores juntos.
- Nunca inserte objetos en las rejillas de ventilación del cargador. Pueden producirse descargas eléctricas o daños en el cargador.
- Desconecte el cargador del toma-corriente antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de choque eléctrico. La sola extracción de la batería no reducirá este riesgo.
- Nunca recargue un cartucho de batería completamente cargado
- Nunca cargue baterías no recargables.

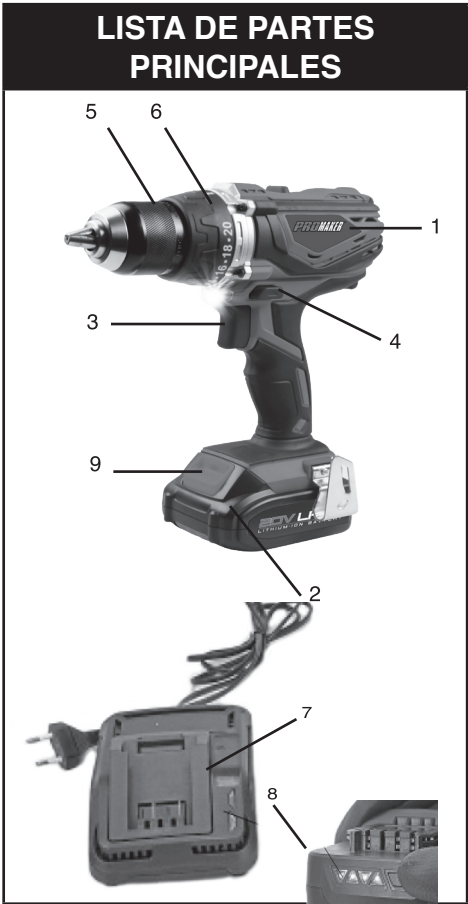
USOS PREVISTOS

La herramienta está destinada

para perforar orificios en madera, hormigón o metal. Al taladrar el agujero en el acero, gradúe la herramienta en baja velocidad (no a alta velocidad), así puede mejorar la eficiencia de perforación.

Adicionalmente, puede utilizar la herramienta para apretar y aflojar tornillo, pernos o tuercas, dentro del respectivo rango de dimensiones.

1. Taladro - desarmador
2. Acumulador
3. Interruptor eléctrico
4. Interruptor dirección rotación
5. Agarradera del taladro
6. Interruptor fase giratorio
7. Cargador de la batería
8. Indicador de la carga de la batería



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Batería	LI-ION
Voltaje	20V
Velocidad	0-440 / 0-1650rpm
Peso	1.3 Kg
Torque máximo	42 Nm

INFORMACION DE RUIDO/ VIBRACION

Mide los valores de sonido determinados según EN 60745.

¡Use protección auditiva!

Valores totales de la vibración (valor de la emisión de vibración) determinada de acuerdo a EN 60745: El nivel de emisión de vibraciones indicado en esta hoja informativa se ha medido de acuerdo con una prueba normalizada dada en la Norma EN 60745 y puede utilizarse para compararse una herramienta

con otra. Puede utilizarse para una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel de emisión de vibraciones declarado representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si la herramienta se utiliza para diferentes aplicaciones, con diferentes accesorios o mal mantenida, la emisión de vibraciones puede ser diferente. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.

Una estimación del nivel de exposición a la vibración también debe tener en cuenta los tiempos cuando la herramienta está apagada o cuando está funcionando, pero no haciendo el trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel durante el período total de trabajo. Identificar medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de vibración, tales como mantener en buen estado la herramienta y sus accesorios, mantener las manos calientes y organizar patrones de trabajo.

Sugerencias de limitación del riesgo de vibración:

- 1) Usar guantes durante la operación.
- 2) Limitar el tiempo de funcionamiento y acortar el tiempo de actividad.

FUNCIONAMIENTO

Antes de uso:

Retire el material de embalaje y las

piezas sueltas de la unidad.

Compruebe los accesorios antes de usarlos. Deben ser los adecuados para la herramienta y para sus objetivos.

Si la herramienta es nueva, primero debe ser cargada la batería.

¡Atención!

Después de un tiempo prolongado de almacenamiento, la capacidad de la batería estará reducida.

Una batería nueva o que no ha sido utilizada durante un largo período de tiempo, alcanza su óptimo rendimiento después de aprox. 5 ciclos de carga y descarga.

Una reducción sustancial de carga durante el período de funcionamiento indica desgaste de la batería y por lo tanto debe ser reemplazada.

Cargador de Batería



La tensión de alimentación debe ajustarse a las especificaciones registradas en la placa de características del cargador. Siempre revise el cargador de la

batería, el cable y el enchufe, antes de ser usado.

Siempre recurra a un profesional calificado para efectuar reparaciones.

Proteja el cargador de batería contra la humedad y solo debe ser usado en áreas secas.

El cargador suministrado solo es adecuado para cargar baterías.

Cargando la batería

Para iniciar el proceso de carga, inserte después de la ranura, la batería en el cargador, luego conecte la batería ya cargada.

La batería y el cargador se calientan durante el proceso de carga. Esto es normal.

Después de terminar el proceso de carga (aproximadamente 3-5 horas), tire del enchufe del cargador de la toma y retire la batería del cargador siguiendo las ranuras.

Indicador LED

Indicador rojo encendido: Base de la carga conectada con la energía.

Indicadores Rojo y verde encendidos: Cargando.

Indicador Rojo apagado: Carga terminada.

Para evitar la inserción incorrecta de la batería en el cargador, inserte la batería siguiendo la dirección indicada en la figura.

Acerca del Cargador

Desconecte la energía antes de conectar o desconectar la batería. El cargador sólo debe utilizarse

con pilas recargables. Nunca utilice pilas no recargables.

No exponga el cargador a la lluvia ni al agua.

El cargador debe utilizarse con la batería y con el adaptador.

Inserción y Remoción de la Batería Recargable.

Asegúrese de la orientación correcta entre la batería y el compartimiento de la batería, inserte la batería recargable en la herramienta. No force la batería al insertarla. La inserción se logra fácilmente y sin resistencia. La batería se debe insertar completamente hasta que los clips de retención de la batería en los laterales del compartimiento de la batería la bloqueen automáticamente en su lugar. Para remover la batería, presione los clips de retención y extraiga la batería de su compartimiento.

Inserción de las Brocas de la Herramienta.

¡Importante! Antes de cambiar la broca o la mecha, retire siempre la batería para evitar el arranque involuntario de la herramienta.

El taladro inalámbrico tiene un mandril sin llave ya que no necesita bloquear la broca en su lugar. Asegúrese que al insertarse la broca o el tornillo no estén sesgados y el mandril esté apretado.

Antes de insertar la broca/mecha abra las mandíbulas del mandril sujetando el anillo inferior del mandril y gire el anillo de bloqueo en sentido contrario de las agujas del reloj.

Abra el mandril de la herramienta. Sostenga la máquina y luego Gire en sentido horario para apretarlo.

Para quitar broca de la herramienta, sostenga La máquina y gire el mandril en sentido antihorario.

Abra el mandril hasta poder quitar la mecha.

Gatillo de Encendido/Apagado

Utilice el gatillo para inicializar la herramienta y mantenerla en espera para una operación continua.

La velocidad de rotación se puede variar pulsando el gatillo Encendido/Apagado.

Cuanto más se presione el gatillo, más rápida será la velocidad de rotación.

Para apagar la máquina suelte el gatillo.

Palanca de Rotación Inversa

¡Importante! La Herramienta debe pararse completamente antes de recurrir a la palanca de rotación inversa; de lo contrario la herramienta puede resultar averiada.

Utilice la Palanca de Rotación Inversa para alternar entre rotación en sentido horario (normal) y en sentido anti-horario o viceversa.

Con la palanca de rotación inversa en la posición central, el interruptor de gatillo está encendido y no se puede presionar. Coloque la Palanca de Rotación Inversa en la posición central antes de apagar la herramienta, para evitar arranque

involuntario.

Ajuste del Torque

La herramienta le suministra 15+1 pares diferentes de torsión, usted puede controlar el torque máximo aplicado a la broca con el Mando de Control de Torque.

¡Atención! El Mando de Control de Torque solo debe ser utilizado solo cuando la herramienta no está funcionando; De lo contrario la herramienta podría resultar averiada.

Para ajustar el taladro a la posición de torque más baja, gire el Mando de Control de Torque hasta que la flecha pequeña en la caja de perforación apunte al “1” estampado en el Mando de Control de Torque. En esta posición, el embrague de torque se deslizará con una resistencia de perforación ligera. Cuanto mayor sea el número al que la flecha apunte en la Perilla de control de Torque, mayor será el torque máximo que se puede aplicar antes de que el embrague de torsión patine.

Para ajustar la herramienta a la máxima torsión disponible gire el Mando de Control de Torque hasta que la flecha apunte al símbolo del taladro. En esta posición no hay deslizamiento en el embrague de torque.

Seleccione un torque de apriete más bajo para la inserción/extracción de los tornillos para evitar daños en la pieza de trabajo (en particular, piezas de madera) o en el tornillo. Para taladrar, seleccione un ajuste de torque más alto. Primero haga una prueba en una pieza que no sea la de trabajo final y ajuste el torque deseado en consecuencia, antes de

empezar el trabajo real.

Operaciones de trabajo

Sólo utilice brocas de herramienta que puedan fijarse firmemente en el mandril y para las que se ha diseñado el taladro.

1. Perforación

Compruebe si la broca está correctamente insertada y firmemente sujeta antes de encender la herramienta.

Utilice brocas correctamente afiladas. Al comienzo de cada operación de perforación, seleccione una velocidad más baja. Para los taladros grandes taladre con una broca más pequeña primero y luego ampliar el agujero con una broca más grande.

2. Perforación en madera.

Para taladrar en madera utilice una broca para madera. Proteger o fijar la pieza de trabajo en un soporte adecuado. Marque las posiciones de los agujeros a perforar con una herramienta afilada o un clavo. No aplique presión excesiva con la herramienta contra la pieza de trabajo.

3. Perforación en metal.

Para taladrar en metal use una broca de acero. Siempre proporcione suficiente enfriamiento con refrigerantes no inflamables adecuados. Proteja la pieza de trabajo con un soporte adecuado. La pieza de trabajo debe quedar plana sobre el banco de trabajo. Marque las posiciones de los agujeros a perforar con un punzón central. No aplique con la herramienta

presión excesiva contra la pieza de trabajo.

Permita que el taladro trabaje a su velocidad normal de funcionamiento.

¡Importante! Al comienzo de la perforación seleccione una velocidad más baja para evitar que la broca se deslice lejos de la ubicación del orificio requerido. Si la perforación es profunda, la broca del taladro puede quedar atascado en el agujero. En este caso un alto torque podría dañar la broca o el taladro. Si la broca se atasca, sujete firmemente la herramienta e inmediatamente suelte el gatillo de encendido/apagado. Cambie a la rotación en sentido anti-horario y utilice una velocidad de rotación baja para quitar la broca más fácilmente.

4. Perforación en Plástico.

Para una perforación en plástico use una hoja de taladro de acero y siga las mismas instrucciones que para la perforación en madera.

5. Perforación en materiales cerámicos.

Taladrado en materiales duros y compactos (concreto, ladrillo duro, piedra, mánnol, etc).

El presente punto se aplica solamente a las herramientas con la función de percusión.

Antes de hacer el agujero propio, se recomienda hacer un agujero de un diámetro más pequeño sin percusión, El agujero propio debe ser hecho con la función de percusión, úsense taladros de percusión de carbón sinterizado en buen estado.

6. Perforación en azulejos, ladrillo

suave, yeso, etc.

úsense taladros de percusión. No encienda la percusión (si la herramienta tiene la función de percusión) Durante el taladrado, presione la herramienta fuerte con una presión constante. De vez en cuando, saque el taladro del agujero para eliminar el polvo y desechos.

7. Utilizando el Taladro como un Destornillador.

Antes de utilizar la herramienta, compruebe si el tornillo está insertado correctamente. Evite el apriete excesivo de los tornillos ya que puede causar daños a la cabeza del tornillo o producir astillas. Utilice mechas que no se hallen demasiado desgastadas.

8. Inserción del Tornillo.

Ajuste el sentido de giro del taladro en sentido horario. Inserte el tornillo en la ranura de la cabeza del tornillo. Sujete el tornillo perpendicularmente a la cabeza del tornillo, de lo contrario el tornillo o la cabeza del tornillo podrían salir afectados. Presione la mecha del tornillo contra el tornillo con una presión constante mientras se acciona el tornillo.

Cuando el tornillo se halle completamente atornillado, sostenga firmemente la herramienta y sujete el gatillo de encendido/apagado, de lo contrario el tornillo o la cabeza del tornillo podrán salir afectados. Si el gatillo de encendido/apagado no se libera inmediatamente, un torque alto también podría dañar la broca o el taladro.

9. Extracción del Tornillo.

Ajuste el sentido de giro del taladro

en sentido anti-horario. Inserte el tornillo en la ranura de la cabeza del tornillo, de lo contrario el tornillo o la cabeza del tornillo pueden resultar afectados.

Presione el tornillo a una presión constante mientras extrae el tornillo.

MANTENIMIENTO

Cuidados y Limpieza

Mantenga las ranuras de ventilación limpias y limpie los accesorios regularmente.

Limpie la carcasa sólo con un paño húmedo, ¡no use solventes! Seque completamente después.

¡Precaución!

Si ocurre algo inusual durante el uso, apague el suministro y desconecte el enchufe. Inspeccione y repare la herramienta antes de volver a usarla. Las reparaciones deben ser realizadas por un técnico calificado.

La reparación o mantenimiento por personal no calificado puede conducir a un riesgo de lesiones personales.

Utilice sólo repuestos idénticos para reparar una herramienta. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual del usuario.

¡Precaución!

Debido a las características de la batería, si el usuario carga y descarga las baterías de manera incorrecta, la capacidad de la batería se reducirá muy rápido.

Por favor siempre descargue completamente las baterías antes de cargarlas.

Por favor, siempre cargue

completamente las baterías en cada carga.

Asegúrese de que las baterías se carguen con el cargador correcto, recomendado por el fabricante.

¡Atención!

Después de mucho tiempo de almacenamiento, la capacidad de la batería se reducirá.

Una batería nueva o que no se haya utilizado durante un período prolongado alcanza su mayor rendimiento después de aprox. 5 ciclos de carga y descarga. Siempre retire la batería antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Con el fin de mantener la capacidad de la batería, recomendamos que la batería se descargue completamente cada mes y se cargue de nuevo. Almacene las baterías completamente cargadas y recárguelas de vez en cuando. Deben almacenarse en un lugar seco y sin escarcha, la temperatura ambiente no debe exceder de 40°C.

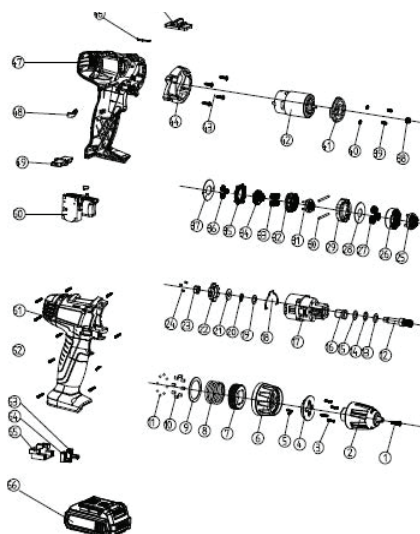
ALMACENAMIENTO

Guarde la herramienta, las instrucciones de uso y en su caso, los accesorios en el embalaje original. De esta manera siempre tendrá toda la información y partes listas a mano.

Empaque bien la herramienta o utilice el embalaje original para evitar daños por tránsito.

Mantenga siempre la herramienta en un lugar seco.

VISTA ORDENADA EN DESPIECE



1. Mecha (Broca) de tornillo
2. Porta broca
3. Tornillo Auto-Roscante
4. Placa de compresión
5. Resorte de posicionamiento
6. Anillo del torque de apriete
7. Torque interior roscado
8. Resorte
9. Arandela
10. Rodamiento de agujas
11. Grupo de bolas
12. Eje
13. Arandela
14. Rodamiento de agujas
15. Arandela
16. Protector del eje
17. Caja de cambios
18. Palanca de velocidad
19. Arandela
20. Anillo elástico de retención
21. Arandela
22. Abrazadera de eje
23. Bloqueador de conducción
24. Rodamiento de agujas
25. Soporte de piñón
26. Anillo de engranajes

27. Engranaje planetario
28. Arandela
29. Anillo de posición límite
30. Rodamiento de agujas
31. Soporte de piñón
32. Engranaje anular móvil
33. Engranaje planetario
34. Soporte de piñón
35. Engranaje anular fijo
36. Engranaje planetario
37. Arandela
38. Engranaje del motor
39. Tornillo Auto-Roscante
40. Arandela de muelle(resorte)
41. Brida del motor
42. Ensamblaje del motor
43. Tornillo Auto-Roscante
44. Placa decorativa
45. Botón selector de velocidad
46. Palanca
47. Alojamiento izquierdo
48. Lente
49. Palanca FWD/REV
50. Ensamblaje
51. Alojamiento derecho
52. Tornillo de rosca
53. Tira de contacto
54. Tornillo de contacto
55. Placa de contacto
56. Paquete de batería

GARANTÍA

1. **PROMAKER®**, mediante su garantía **PX2** para herramientas eléctricas consta de las siguientes características:

- Cubre los productos durante **2 años** a partir de la fecha de compra contra cualquier defecto en su funcionamiento, por fallas en los materiales o mano de obra empleada en su fabricación.
- Ofrece **2 años** de servicio de mantenimiento y mano de obra gratuita para cambio de consumibles.
- Otorga un periodo de prueba de **2 meses** donde puede canjear la herramienta por una de mayor capacidad si el rendimiento no

cumple con su requerimiento, abonando la diferencia del precio.

- Todos los atributos ofrecidos por la garantía son válidos presentando la factura de compra original.

2. Para el servicio de garantía, por favor póngase en contacto con el Centro de Servicio Autorizado, Presente la tarjeta de garantía y la factura original para el servicio de garantía.

3. La presente Garantía NO aplica en:

- Daños por transporte después de las ventas.
- Servicios no proporcionados por nuestros centros de servicio autorizado.
- Accesorios y piezas de repuesto, si los hay, incluidos en el embalaje (Paquete).
- El daño producido por el uso comercial o industrial indebido, ya que esta máquina ha sido diseñada para resistir jornadas de trabajo con descansos para no exponerlo a sobrecalentamiento.

EC DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos que la máquina descrita a continuación cumple con las Directrices básicas de seguridad pertinentes, tanto en su diseño básico como en su construcción, así como en la versión puesta en circulación por nosotros. Esta declaración dejará de ser válida si la máquina se modifica sin nuestra previa aprobación.

Producto: Taladro / Destornillador
Inalámbrico 20V LI-ION
Modelo Tipo: PRO-TI20



www.promakertools.com