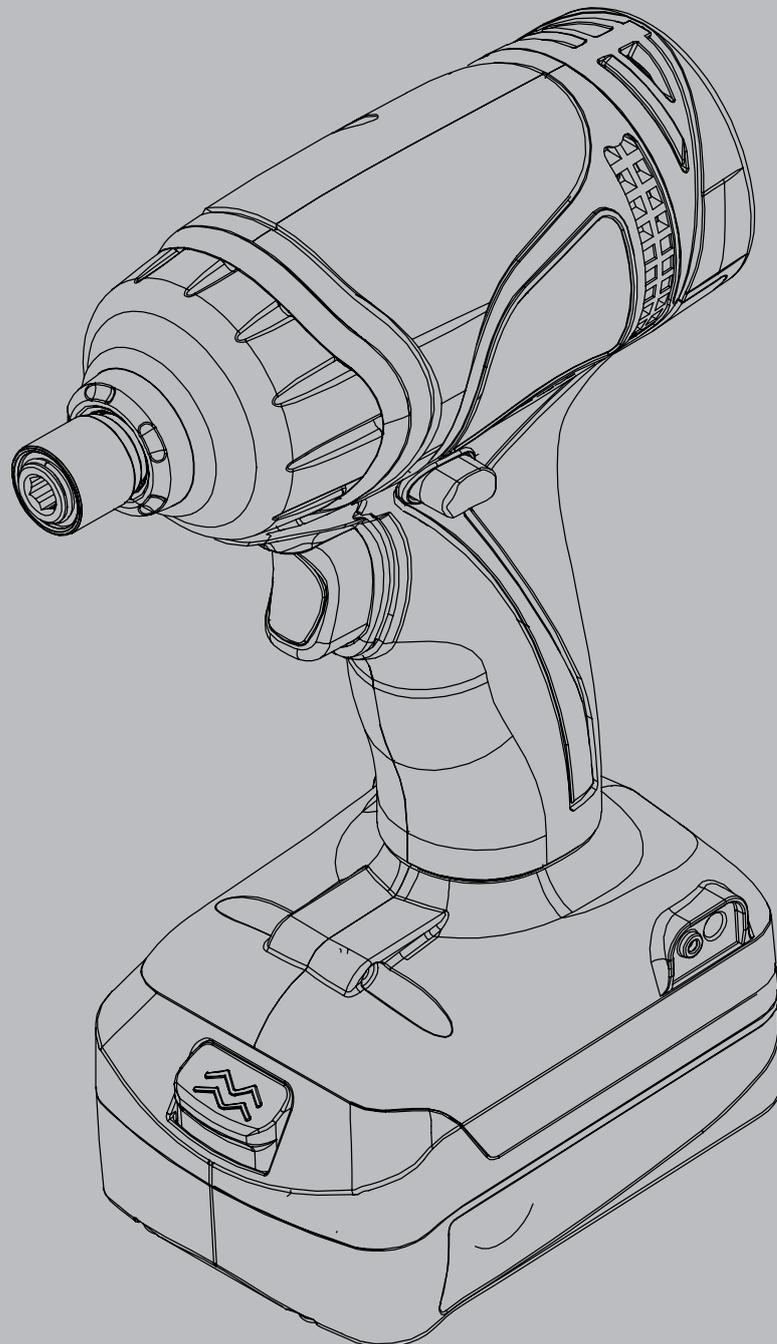


# pro.point

## 18V Cordless Impact Driver

### User Manual



Please read this manual before use.





# 18V Cordless Impact Driver

## INTRODUCTION

This 18V Impact Driver is powered by Li-ion batteries, which last longer, weigh less and are better for the environment than Ni-Cd batteries.

## SPECIFICATIONS

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Voltage</b>       | 18V DC         |
| <b>No-Load Speed</b> | 0 to 2,400 RPM |
| <b>Max torque</b>    | 140 ft-lb      |
| <b>Impact rate</b>   | 3,000 BMP      |
| <b>Charging Time</b> | 30 min.        |

## IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

**WARNING!** Read and understand all instructions before using this tool. Keep this manual for the safety warnings and precautions, operating, inspection and maintenance instructions. When using this tool, basic precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment. Note that when this manual refers to a part number, it refers to the parts list included. Before allowing someone else to use this tool, make sure they are aware of all safety information.

### WORK AREA

1. Keep your work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
2. Operate in a safe work environment. Do not use machines or air tools in damp or wet locations. Do not expose to rain. Do not use power tools in the presence of flammable gases or liquids.
3. Keep children, bystanders and visitors away from the work area. Do not let them handle tools or extension cords. No one should be in the work area if they are not wearing suitable protective equipment.
4. Store unused equipment. When not in use, tools must be stored in a dry location to prevent rust. Always lock up tools and keep them out of reach of children.

## PERSONAL SAFETY

1. Dress properly, wear protective equipment. Use breathing, ear, eye, face, foot, hand and head protection. Always wear ANSI approved impact safety goggles, which must provide both frontal and side protection. Protect your hands with suitable gloves. Wear a full face shield if your work creates metal filings or wood chips. Protect your head from falling objects by wearing a hard hat. Wear an ANSI approved dust mask or respirator when working around metal, wood and chemical dusts and mists. Wear ANSI approved earplugs. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working. Wear steel toed boots to prevent injury from falling objects.
2. Do not over reach; keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
3. Keep any articles of clothing, jewelry, hair etc. away from moving parts. These can be caught in moving parts, resulting in damage to the tool and/or serious injury.
4. Stay alert, watch what you are doing and use your common sense. Do not operate any machine or tool when you are tired, under the influence of drugs, alcohol or medications.
5. Use clamps or other practical ways to secure and support the work piece to a stable platform. Holding the work piece by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

## VIBRATION PRECAUTIONS

This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.

1. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use. Pregnant women or people who have impaired blood circulation to the hands, past hand injuries, nervous system disorders, diabetes or Raynaud's Disease should not use this tool. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
2. Do not smoke during use. Nicotine reduces the blood flow to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
3. Wear suitable gloves to reduce the vibration effects on the user.
4. Use tools with the lowest amount of vibration when there is a choice between different processes.
5. Do not use for extended periods. Take frequent breaks when using this tool.
6. Let the tool do the work. Grip the tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).
7. To reduce vibrations, maintain tool as explained in this manual. If abnormal vibrations occur, stop using this tool immediately.
8. This tool will not stop moving immediately. Do not lay the tool down or leave it unattended until it has come to a complete stop. A part that is moving could make the tool jump or grab a surface and pull the tool out of your control.

## SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Do not over-tighten nuts. They could shatter and cause damage to the tool or work piece or cause serious injury. Use a torque wrench to torque the nut after using the wrench.
2. Do not use any additional force upon the impact wrench in order to remove a nut. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
3. Do not allow impact wrench to run without load for an extended period of time as this will shorten its life.
4. To ensure the designed operational integrity of power tools, do not remove installed cover or screws.

## SAFETY PRECAUTIONS REGARDING THE CHARGER

**WARNING!** To reduce the risk of injury, charge only the specific type of rechargeable battery packs. Other types of battery packs may burst causing personal injury and damage.

**Note:** Before using the charger, read all instructions instruction in this manual and cautionary markings on the battery packs and chargers.

1. Do not expose the charger to rain or snow.
2. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
3. Use of an attachment not recommended or sold by the charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or personal injury.
4. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
5. Do not operate charger with a damaged cord or plug. Replace the cord immediately if it becomes damaged in any way.
6. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Take the charger to an authorized service center.
7. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning.

**Note:** Turning off the controls will not reduce the risk.

8. Do not disassemble the charger or the battery pack. Bring them to a qualified service center if repairs are required.

**Note:** Incorrect reassembling may result in a risk of electric shock or fire.

9. This product is designed with low voltage protection, which prevents the tool from over discharging and will prolong the battery's lifespan.

## SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS REGARDING THE BATTERY PACK

1. Do not charge the battery pack when the temperature is below 10°C (50°F) or above 40°C (104°F)
2. Do not attempt to use a set-up transformer, an engine generator or a DC power receptacle.
3. Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
4. Always cover the battery pack terminals with the battery pack cover when the battery pack is not in use.
5. Do not short the battery pack.
6. Do not expose the battery pack to water or rain. Do not touch the terminals with any conductive material.

**Note:** A battery pack short can use large current flow, thus overheating, possibly causing burns and even breakdown.

7. Be careful not to drop, shake or strike the battery pack.
8. Do not charge inside of a box or container of any kind.

**Note:** The battery pack must be placed in a well ventilated area during charging.

**WARNING!**

1. Make sure the charger is plugged into a 100-240V A/C outlet only.
2. If the battery pack is too hot or too cold, the charger will not fast charge the battery pack and the red Indicator light is "blinking." When the battery pack temperature returns to between 0°C (32°F) and 50°C (122°F), the charger will automatically begin charging.
3. If both the red and the green indicator lights are "ON" the battery pack either does not comply or is defective. Please contact your retailer.
4. Do not charge the battery pack in the rain, snow or a high temperature environment.
5. Do not charge battery pack when the environment temperature is below 0°C (32°F) or above 40°C (104°F)
6. If the battery pack has become cooler than 0°C, bring indoors and allow one hour for it to warm up before starting the charge.
7. Remove the plug after finishing the charge.
8. Do not use a generator for charging the battery pack.

## TOOL USE AND CARE

1. Use the right tool for the job. Do not attempt to force a small tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. The tool will perform better and more safely at the task for which it was intended. Do not modify this tool or use for a purpose for which it was not designed.
2. Disconnect the battery pack from the tool and place the main switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool. Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool unintentionally.
3. Use only accessories that are recommended by the manufacturer for this tool. Accessories which may be suitable for one tool may create a risk of injury when used in a different tool.
4. Maintain tools with care. Keep tools clean and in good condition for a better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool fittings, alignment and cords periodically and, if damaged, have them repaired by an authorized technician or replaced. The handles must be kept clean, dry and free from oil and grease at all times. A properly maintained tool reduces the risk of binding and is easier to control. Applying excessive force can lead to slips and damage to your work or personal injury.
5. Avoid unintentional starts. Be sure that the switch is in neutral or OFF position when not in use and before connecting it to any power source. Do not carry the tool with fingers near or on the switch.
6. Only use the lubricants supplied with the tool or specified by the manufacturer. Other lubricants may not be suitable and may damage the tool or even make the tool explode.
7. Do not wipe the plastic parts with solvents. Solvents such as gasoline, thinner, benzene, carbon tetrachloride, alcohol, ammonia and oil containing chloric annex may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.  
**Note:** Wipe the plastic parts with a soft cloth lightly damped with soapy water
8. Maintain the label and name plate on the tool. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto for a replacement.

## STORAGE

1. Avoid storing the battery pack in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
2. Do not store the machine and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F)
3. Do not leave batteries unused for extended periods of time. Recharge the battery every 3 to 6 months and bring the Li-Ion battery to 40 to 80% charge level before storing.
4. Li-Ion batteries are sensitive to high temperatures and should be kept in a cool, dry location, out of direct light exposure. Ideal temperatures for operation and storage are below 25°C (77°F).

## UNPACKING

1. Carefully remove the parts and accessories from the box.
2. Make sure that all items listed in the parts lists are included.
3. Inspect the parts carefully to make sure the tool was not damaged while shipping.
4. Do not discard the packaging material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.

**WARNING!** If any part is missing, do not operate the tool until the missing parts are replaced. Failure to do so could result in serious personal injury.

## OPERATION

### PARTS IDENTIFICATION



### ACCESSORIES



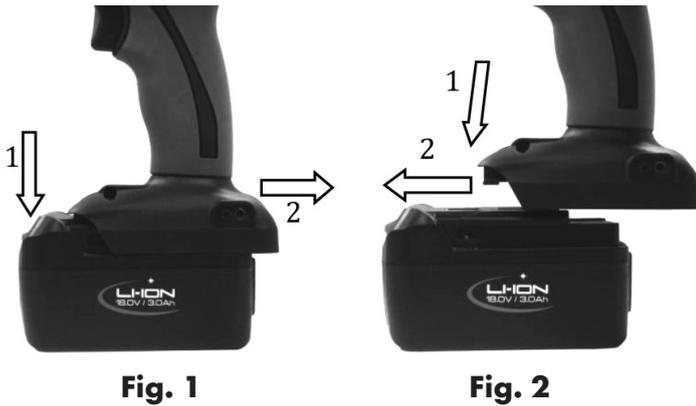
Hook



Screw

## INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK

(See Fig.1 Fig.2 )



**Fig. 1**

**Fig. 2**

1. Always switch off the machine before insertion or removal of the battery pack.
2. To remove the battery pack, pull out the set plate on the machine and grasp both sides of the battery pack while withdrawing it from the machine.
3. To insert the battery pack, align the tongue in the battery pack with the groove in the housing and slip it into place. Snap the set plate back into place. Be sure to close the set plate fully before using the machine.
4. Do not use force when inserting the battery pack. If the battery pack does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## CHARGING THE BATTERY PACK

(See Fig.3)

1. Your new battery pack is not charged. You will need to charge it before use.
 

**Note:** If you try to charge a battery pack from a just-operated machine, sometimes the charging light will not come on. If this occurs, let the battery pack cool off for a while. Then reinsert it and try to charge it once more.
2. When you charge a new battery pack or a battery pack which has not been used for a long period, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a problem. You can recharge the battery pack fully after discharging it completely a couple of times.
 

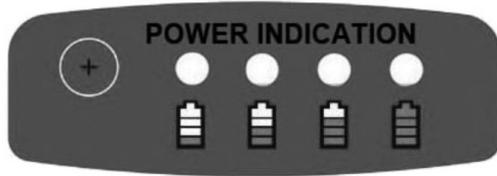
**Note:** If you wish to charge two battery packs, allow 15 minutes between charging on the fast charger.
3. Plug the fast charger into you source. Insert battery pack so that the plus and minus terminals on the battery pack are in the same slides as their respective markings on the fast charger.
4. The charging light will come on and charging will begin. If the charging light goes out soon, remove the battery pack from the charger and let it cool off for more than one minute. Then reinsert it and try to charge it once more.
 

**Note:** If the charging light goes out within one minute even after repeating this procedure a couple of times, the battery pack is dead. Replace it with a new one. When the charging light goes out after about one hour, you may remove the fully charged battery pack.
5. After charging, unplug the charger from the power source.



**Fig. 3**

## LED INDICATION FUNCTION



The Battery Pack has a "SW" button and 4-step green LEDs for indicating remaining capacity status and over temperature condition. The remaining capacity (RC) and temperature protection status green LED indications (3 seconds) when the "SW" button is momentarily pressed.

| Remaining Capacity LED Indication       | RC Status                  |
|---|----------------------------|
| LED 1 (green)                           | 0%- 25%                    |
| LED 1, 2 (green)                        | 26%-50%                    |
| LED 1, 2, 3 (green)                     | 51%-75%                    |
| LED 1, 2, 3, 4 (green)                  | 76%-100%                   |
| LED 1 Blinking (0.25Sec/green)          | Fully Depleted             |
| LED 1, 2, 3, 4 Blinking (0.5sec/ green) | Over Temperature condition |

## THE LED LIGHT ON THE CHARGER



Power On  
(Green light flashes slowly)



Battery Low  
(Red light stays illuminated)



Battery charged 80%  
(Green light flashes rapidly)



Battery charged 100%  
(Green light stays illuminated)



Battery Pack temperature  
is too hot or too cold  
(Red light flashes slowly)



Battery Pack malfunction  
(Red and Green lights stay  
illuminated)

### WARNING!

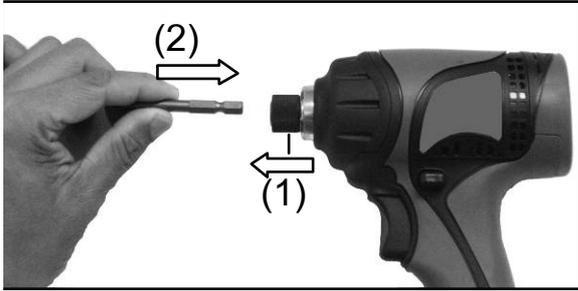
1. Charger is plugged into a 100 to 240V AC outlet only.
2. If the battery pack is too hot or too cold, the charger will not fast charge the battery pack and the red Indicator light is "blinking". The charger will automatically begin charging when the battery pack temperature returns to between 0°C (32°F) and 50°C (122°F).
3. If both red and green indicator lights are "ON" the battery pack either does not comply or is defective. Please contact Princess Auto.
4. Do not charge the battery pack in the rain, snow or high temperature environment.
5. Do not charge battery pack when environment temperature is below 0°C (32°F) or above 40°C (104°F)
6. If the battery pack is cold (below 0°C), allow it to warm up for one hour at room temperature before charging. A cold battery may not charge fully.
7. Remove the plug after finishing the charge.
8. Do not use a generator to charge the battery pack.

## TOOL OPERATION

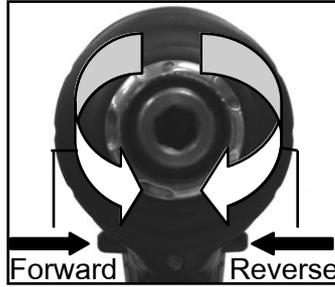
### INSTALLING OR REMOVING BIT

Always be sure that the machine is switched off and the battery pack is removed before installing or removing the bit.

**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



#### CAUTION!

1. To install the bit, pull the retainer in the direction of the arrow and insert the bit into the retainer as far as it will go. Release the retainer to secure the bit. (See Fig.4)
2. To remove the bit, pull the retainer in the direction of the arrow and pull the bit out firmly.
 

**Note:** If the bit is not inserted deep enough into the retainer, the retainer will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try inserting the bit according to the instructions above.
3. To start the machine, simply press the trigger. Increasing pressure on the trigger increases the machine's speed. To stop, release the trigger.
4. For reversing the machine, (See Fig.5) use the forward/reverse rod on the drive unit. The directions of the rotation are also shown on the face of the bar.
5. Always check the direction of rotation before operation.
6. Use the forward/reverse switch only after the machine comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the machine stops may damage the machine.
7. Select and insert the proper bit. To start operation, hold the impact driver firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure and hold the drill at 90° to the screw head to prevent stripping the screw or damaging the bit. Once enough pressure is applied, squeeze the trigger (See Fig. 6)
  - Turn the machine off as soon as the impact sound is heard.
  - When the battery pack is discharged almost completely, voltage will drop and the tightening torque will be reduced.
  - Driver bit or socket bit: Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the tightening torque.
  - For driving a bolt: Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper tightening torque will differ according to the diameter of the bolt.
8. The manner of holding the machine or the material of driving position to be tightened will affect the torque.
  - Operating the machine at low speed will cause a reduction in the tightening torque.

## MAINTENANCE

Before making any adjustments or changing any accessory, turn off the tool and unplug it from its power source.

1. Check for damaged parts. Before using any tool, any part that appears to be damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended functions. Check for alignment and binding of moving parts, for broken parts or mounting fixtures, or for any other condition that may affect proper operation. Any part that is damaged should be repaired or replaced by a qualified technician.
2. When servicing, use only identical replacement parts. Only use accessories intended for use with this tool. Replace damaged parts immediately.
3. Keep the tool clean. Wipe the tool with a clean cloth and periodically blow out all areas with compressed air. If compressed air is not available, use a brush to remove dust from all areas. Do not use harsh chemicals or solvents to clean the tool. These chemicals could seriously damage the plastic housing.
4. Regularly inspect all mountings and screws to ensure tightness. Should any screws become loose, tighten immediately.
5. If repairs are required, bring your tool to an authorized service center.

## ELECTRICAL TOOLS

1. The brushes should be checked periodically and worn-out brushes should be replaced. After replacing, inspect whether the new brushes can move freely in the brush holder. Run the motor for 15 minutes without load to shape the brushes, so that they are properly aligned with the commutator.
2. Keep the vent passage clear from dirt. Clean off the accumulated dust and oil dirt periodically.
3. During normal operation, if anything happens, the power supply should be cut off at once and the tool should be checked and repaired.
4. Clean the tool after each use.

**CAUTION!** Only qualified service personnel should repair the tool.

## REPLACING CARBON BRUSHES

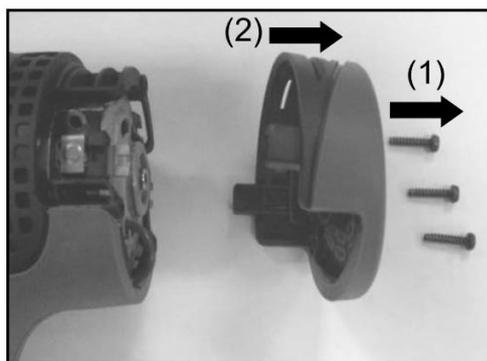


Fig.10

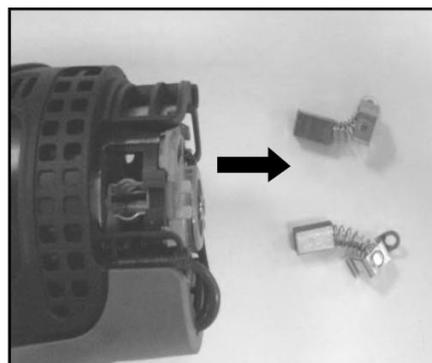


Fig.11

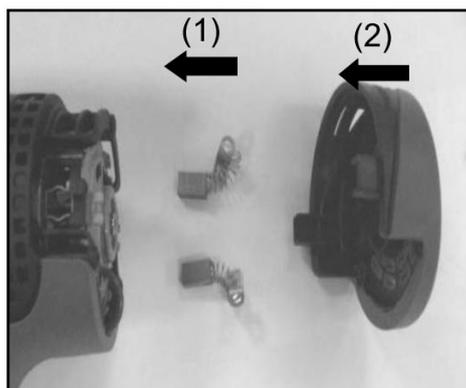


Fig.12

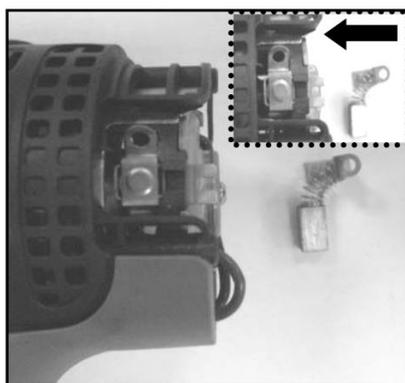


Fig.13

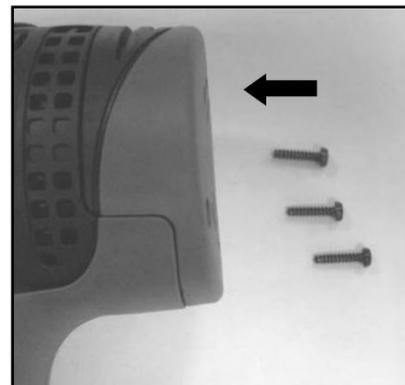


Fig.14

1. Replacement procedure is as follows:

- Use T10 size bit to loosen the back cover screws and remove back cover by hand. (Fig.10)
- Take out the carbon brush (Fig.11)
- Put the new carbon brush and housing back cover into the housing in proper order. Refer to picture for the direction of installing the carbon brush. (Fig.12-13)
- Lock the housing back cover clockwise by using T10 size bit. (Fig.14)

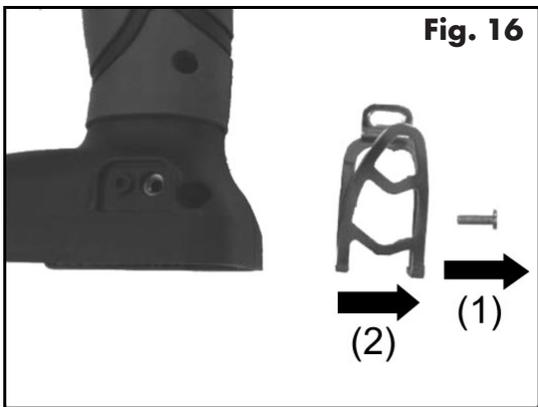
**CAUTION!** Always be sure that the machine is switched off and is unplugged from the power outlet removed before carrying out any work on the machine. To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by an authorized service center.

## INSTALLING OR REMOVING HOOK

1. Installing Hook: Use Phillips or slotted bit size bit and tighten in clockwise.



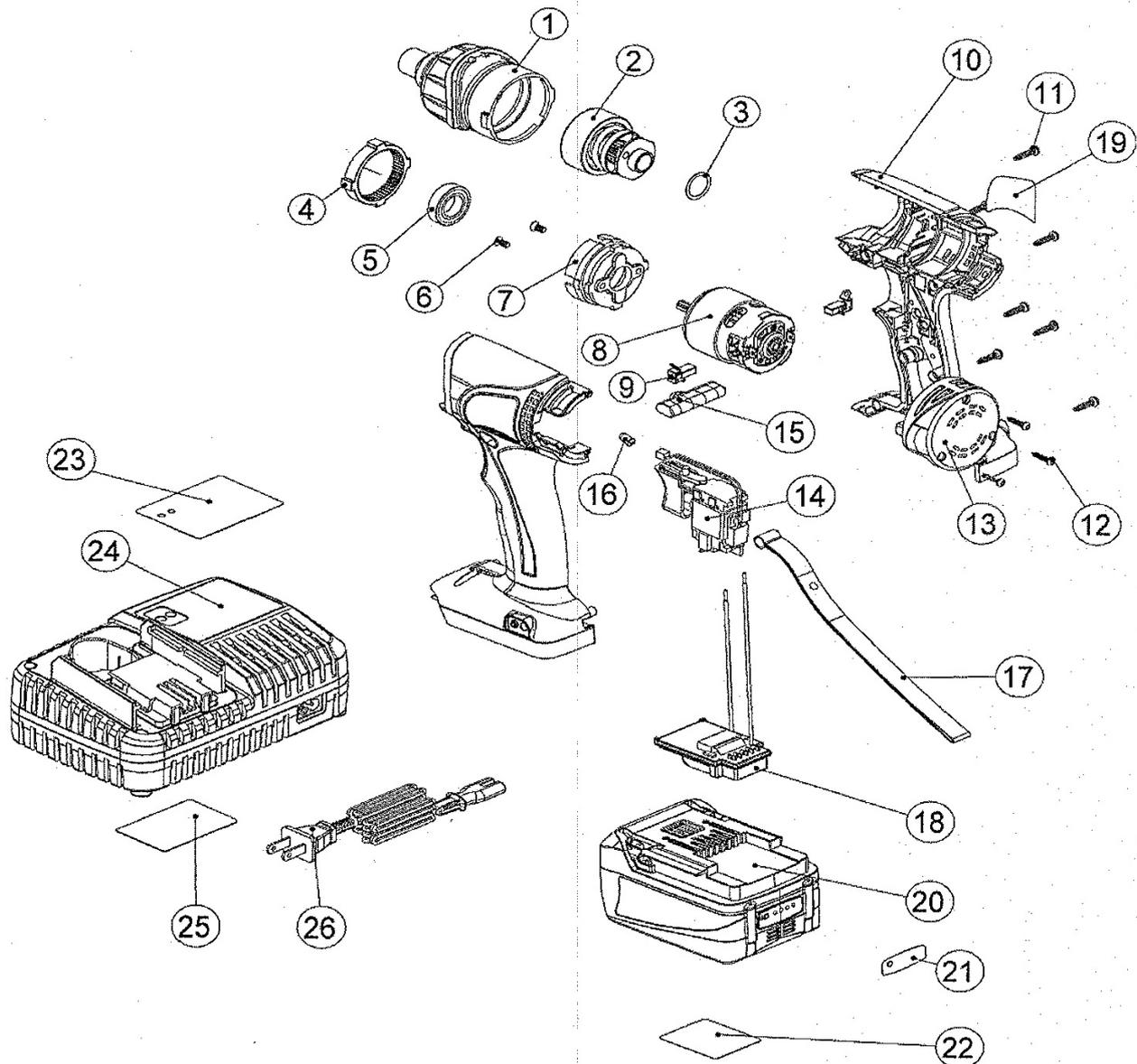
2. Removing Hook: Use Phillips or slotted bit size bit to loosen the hook.



## DISPOSING OF THE TOOL

If your tool has become damaged beyond repair, do not throw it out. Bring it to the appropriate recycling facility.

## PARTS BREAKDOWN

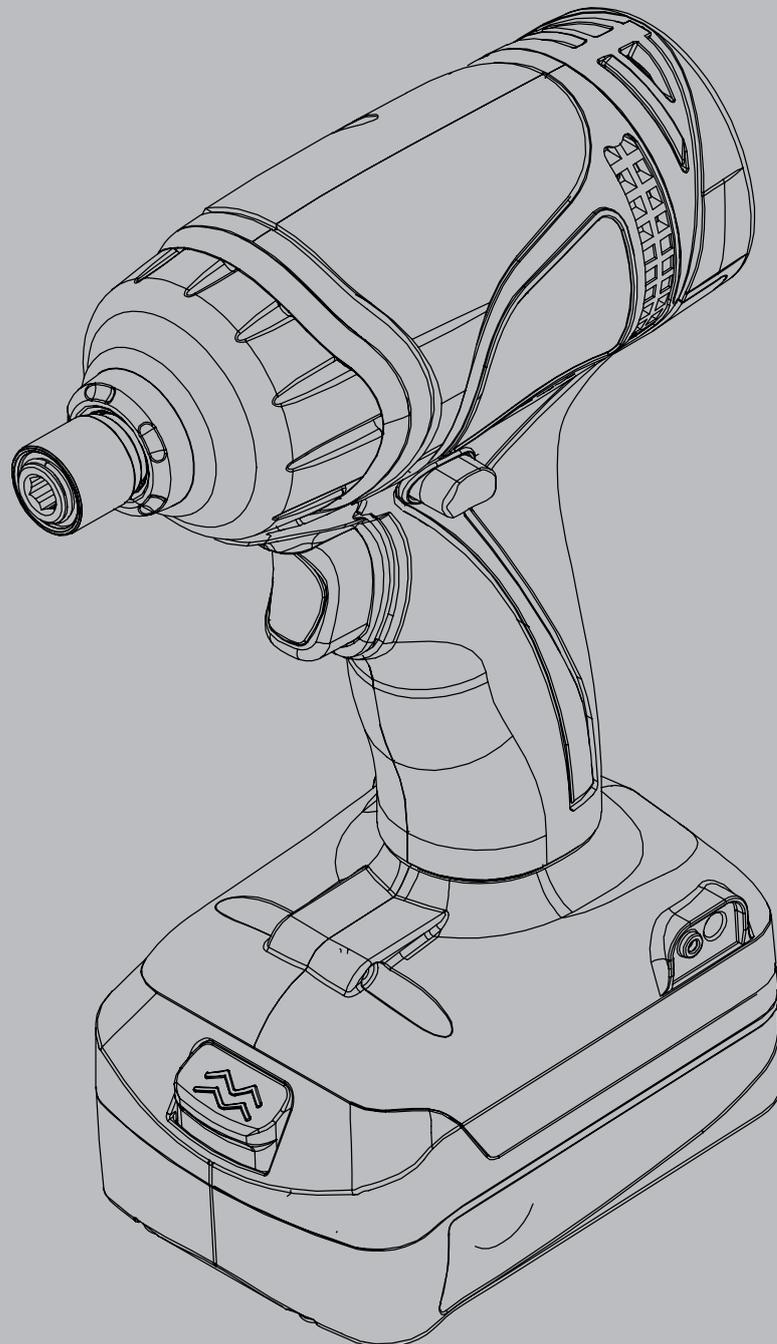


| Part # | Description                         | Qty | Part # | Description           | Qty |
|--------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------|-----|
| 1      | Front cover & front impact assembly | 1   | 14     | Main switch           | 1   |
| 2      | Rear impact assembly                | 1   | 15     | Forward/reverse rod   | 1   |
| 3      | Washer                              | 1   | 16     | LED                   | 1   |
| 4      | RInG Gear                           | 1   | 17     | Belt                  | 1   |
| 5      | Bearing                             | 1   | 18     | Discharge protector   | 1   |
| 6      | Screw                               | 2   | 19     | Housing label (right) | 1   |
| 7      | Flexible Ring Gear                  | 1   | 20     | Battery pack          | 1   |
| 8      | Motor assembly                      | 1   | 21     | Fuel gauge label      | 1   |
| 9      | Carbon brush                        | 2   | 22     | Battery label         | 1   |
| 10     | Left & right housing                | 1   | 23     | Charger upper label   | 1   |
| 11     | Screw                               | 7   | 24     | Charger               | 1   |
| 12     | Screw                               | 3   | 25     | Charger lower label   | 1   |
| 13     | Housing back cover assembly         | 1   | 26     | Power cord            | 1   |

# pro.point

## Tournevis à percussion sans fil de 18 V

### Manuel d'utilisateur



Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser cet outil.



# pro.point

## Tournevis à percussion sans fil de 18 V

### INTRODUCTION

Ce tournevis à percussion de 18 V est alimenté par des piles au Li-ion qui durent plus longtemps, sont plus légères et plus écologiques que celles au Ni-Cad.

### SPÉCIFICATIONS

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| <b>Tension</b>           | 18 V.c.c.           |
| <b>Vitesse à vide</b>    | 0 à 2 400 tours/min |
| <b>Couple maximum</b>    | 140 pi-lb           |
| <b>Vitesse d'impacte</b> | 3 000 coups/min     |
| <b>Durée de charge</b>   | 30 min              |

### CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

**AVERTISSEMENT !** Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. Conservez ce manuel qui contient les avertissements et les consignes de sécurité ainsi que les instructions d'utilisation, d'inspection et d'entretien. Lorsque vous utilisez cet outil, vous devez toujours prendre les précautions de base pour réduire le risque de blessures corporelles et/ou de dommage à l'équipement. Veuillez noter que lorsque ce manuel fait référence à un numéro de pièce, il fait référence à la liste des pièces ci-incluse. Avant de permettre à un autre individu d'utiliser cet outil, assurez-vous qu'il connaît toutes les consignes de sécurité.

### AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre et bien éclairée.
2. N'utilisez pas cet outil dans des endroits mouillés ou humides et ne l'exposez pas à la pluie. De l'eau qui s'infiltrerait dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique. N'utilisez pas l'outil en présence de gaz ou de liquides inflammables.
3. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail. Une distraction peut causer une perte de contrôle.
4. Entrez l'équipement non utilisé. Lorsqu'ils ne sont pas en usage, les outils doivent être entreposés dans un endroit sec pour prévenir la rouille. Gardez toujours les outils dans un endroit verrouillé et hors de la portée des enfants.

## SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Portez des vêtements appropriés et de l'équipement de protection. Utilisez des protections pour les voies respiratoires, les oreilles, les yeux, le visage, les pieds, les mains et la tête. Portez toujours des lunettes de sécurité antiprojections approuvées par ANSI qui offrent une protection frontale et latérale. Protégez vos mains à l'aide de gants appropriés. Portez un écran facial panoramique si votre travail produit des limailles de métal ou des copeaux de bois. Protégez votre tête de la chute d'objets en portant un casque de protection. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire approuvé par l'ANSI lorsque vous travaillez près du métal, du bois ou des poussières et vapeurs chimiques. Portez des bouchons d'oreille approuvés par ANSI. Des vêtements de protection non conducteurs et des chaussures antidérapantes sont recommandés pour le travail. Pour éviter les blessures dues aux chutes d'objets, portez des chaussures à embout d'acier.
2. Ne vous étirez pas trop loin; restez stable et en équilibre en tout temps. Une stabilité et un équilibre appropriés permettent d'avoir un meilleur contrôle de l'outil en cas de situations inattendues.
3. Tenez les vêtements, les bijoux, les cheveux, etc. à l'écart des pièces mobiles. Ils peuvent être coincés dans des pièces mobiles, endommageant l'outil et/ou provoquant de graves blessures.
4. Restez alerte, portez attention à vos gestes et faites preuve de bon sens. N'utilisez pas d'appareil ni d'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
5. Utilisez des brides de serrage ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à travailler sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre le corps est instable et risque d'entraîner une perte de contrôle.

## PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA VIBRATION

Cet outil vibre quand il fonctionne. Une exposition répétée ou prolongée aux vibrations peut causer des problèmes physiques temporaires ou permanents, affectant particulièrement les mains, les bras et les épaules. Vous trouverez ci-dessous des conseils pour diminuer le risque de tels problèmes liés à la vibration.

1. Toute personne qui utilise n'importe quel outil vibrant de façon régulière ou durant une période prolongée devrait d'abord consulter un médecin, puis subir des examens médicaux réguliers pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou empirés par l'emploi de cet outil. Les femmes enceintes, ainsi que les gens dont la circulation sanguine est mauvaise dans leurs mains, qui ont subi des blessures aux mains ou qui souffrent de troubles neurologiques, de diabète ou de la maladie de Raynaud ne devraient pas se servir de cet outil. Si vous ressentez des symptômes médicaux ou physiques liés à la vibration (tels qu'une sensation de picotements, un engourdissement ou des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin aussitôt que possible.
2. On ne doit pas fumer quand on utilise cet outil. La nicotine a pour effet de réduire l'apport sanguin vers les mains et les doigts, ce qui accroît le risque de problèmes causés par la vibration.
3. Portez des gants appropriés qui seront en mesure de réduire les effets de la vibration de l'outil.
4. Quand vous avez le choix, utilisez des outils qui produisent le moins de vibration possible.
5. N'utilisez pas cet outil pour des périodes prolongées. Prenez des pauses fréquentes.
6. Laissez l'outil faire le travail. Saisissez l'outil aussi légèrement que possible (mais sans en perdre la maîtrise).
7. Pour réduire la vibration, procédez à l'entretien de l'outil de la manière expliquée dans ce manuel. Si vous remarquez une vibration anormale, cessez immédiatement d'utiliser l'outil.
8. Cet outil n'arrête pas de tourner immédiatement. Ne pas déposer l'outil, ni le laisser sans surveillance avant son arrêt complet. Un composant en mouvement peut entraîner le saut de l'outil ou encore s'accrocher à une surface, ce qui vous en fera perdre le contrôle.

## CONSIGNES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ

1. Ne serrez pas trop les écrous. Ils pourraient se briser et endommager l'outil ou l'ouvrage, ou bien causer une blessure grave. Servez-vous d'une clé dynamométrique pour serrer l'écrou après avoir utilisé la clé à chocs.
2. N'utilisez aucune force additionnelle sur la clé quand vous tentez d'enlever un écrou.
3. Ne permettez pas à la clé de marcher à vide pendant une longue période, car cela aura pour effet d'abrèger sa durée de vie utile.
4. Pour garantir l'intégrité opérationnelle anticipée d'un outil mécanique, on ne doit jamais enlever un couvercle déjà installé ni des vis.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE CHARGEUR

**AVERTISSEMENT !** Pour réduire les risques de blessures, chargez uniquement le type approuvé de piles rechargeables. Les autres sortes de piles pourraient exploser et, par conséquent, causer des blessures corporelles et des dommages matériels.

**N.B. :** Avant de vous servir du chargeur, lisez attentivement toutes les directives pertinentes dans ce manuel, ainsi que les mises en garde sur le bloc-piles lui-même et sur le chargeur.

1. N'exposez jamais le chargeur à la pluie ou à la neige.
2. Afin de diminuer le risque d'endommagement de la fiche électrique et du cordon d'alimentation, débranchez la fiche plutôt que le cordon pour déconnecter le chargeur.
3. L'utilisation d'un accessoire qui n'est pas recommandé ou vendu par le fabricant du chargeur pourrait entraîner des risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure corporelle.
4. Il faut éviter que les gens marchent sur le cordon ou qu'ils trébuchent parce qu'il n'est difficile à voir. On doit aussi le placer de manière à le protéger contre les avaries.
5. Ne vous servez pas du chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. Remplacez immédiatement le cordon si vous constatez qu'il est abîmé de quelque façon que ce soit.
6. N'utilisez pas le chargeur s'il a subi un coup dur, s'il est tombé par terre ou s'il a été endommagé d'une autre façon. Dans un tel cas, apportez-le à un centre de service autorisé.
7. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur à la prise de courant avant de l'entretenir ou de le nettoyer.  
**N.B. :** Le simple fait de le mettre hors tension à l'aide de l'interrupteur n'élimine pas ce danger.
8. Vous ne devez jamais démonter le chargeur ni son bloc-piles. Si des réparations s'avèrent nécessaires, confiez cette responsabilité à un centre de service autorisé.  
**N.B. :** N'oubliez pas qu'un démontage incorrect peut entraîner un risque accru de choc électrique ou d'incendie.
9. Cet appareil incorpore une protection contre la basse tension, qui a pour fonction de prévenir une décharge excessive et de prolonger la durée utile des piles.

## CONSIGNES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE BLOC-PILES

1. Ne chargez pas le bloc-piles lorsque la température est au-dessous de 10 °C (50 °F) ou au-dessus de 40 °C (104 °F).
2. Ne tentez pas d'utiliser un transformateur, une génératrice pour moteurs ou une source de courant continu.
3. Évitez toujours de couvrir ou d'obstruer les événements du chargeur.
4. Lorsque le bloc-piles n'est pas en service, n'oubliez pas de toujours protéger ses bornes à l'aide du couvercle prévu à cet effet.
5. Évitez de court-circuiter le bloc-piles.
6. N'exposez jamais le bloc-piles à l'eau ou à la pluie. Ne touchez pas aux bornes avec une matière conductrice.  
**N.B. :** Un court-circuit du bloc-piles peut provoquer une forte intensité du courant et, par conséquent, une surchauffe qui pourrait causer des brûlures et même une panne sérieuse.
7. Faites preuve de prudence pour ne pas échapper, secouer ni frapper le bloc-piles.
8. Ne le chargez jamais à l'intérieur d'une boîte ou d'un contenant quelconque.  
**N.B. :** Durant la période de charge, le bloc-piles doit être placé dans un endroit bien ventilé.

### AVERTISSEMENT !

1. Assurez-vous que le chargeur a été branché dans une prise de courant alternatif de 100 à 240 volts.
2. Si le bloc-piles est trop chaud ou trop froid, le chargeur est alors incapable de le charger rapidement et le voyant lumineux rouge "clignote". Lorsque la température du bloc-piles se stabilise entre 0 °C (32 °F) et 50 °C (122 °F), le chargeur commence automatiquement à charger la batterie.
3. Si les voyants rouge et vert sont tous deux allumés (ON), cela veut dire que le bloc-piles n'est pas conforme ou qu'il est défectueux. Veuillez alors communiquer avec votre détaillant.

4. Ne chargez pas le bloc-piles sous la pluie ou la neige, ni lorsque la température est très élevée.
5. Ne chargez pas le bloc-piles lorsque la température ambiante est au-dessous de 0 °C (32 °F) ou au-dessus de 40 °C (104 °F).
6. Si la température du bloc-piles a descendu au-dessous de 0 °C, transportez-le à l'intérieur et, avant de le mettre en service, attendez une heure pour qu'il ait le temps de se réchauffer.
7. Retirez la fiche une fois la charge terminée.
8. N'employez jamais une génératrice pour charger le bloc-piles.

## SOIN ET UTILISATION DE L'OUTIL

1. Ne forcez pas l'outil. Choisissez le bon outil pour la tâche à effectuer. Avec l'outil approprié, on peut achever le travail d'une manière plus efficace et plus sécuritaire. N'utilisez pas un petit outil quand la tâche nécessite un modèle industriel plus gros. Ne modifiez pas cet outil et ne l'utilisez pas pour des tâches pour lesquelles il n'a pas été conçu.
2. Rompez la connexion entre le bloc-piles et l'outil, puis placez son interrupteur principal en position bloquée ou d'arrêt (OFF) avant de procéder à un réglage quelconque, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.
3. Employez uniquement des accessoires recommandés par le fabricant de cet outil. Des accessoires qui conviennent à un outil pourraient s'avérer dangereux si on les utilise avec un autre outil.
4. Entretenez bien vos outils. Gardez vos outils propres et en bonne condition. Faites une inspection régulière des raccords, de l'alignement, des boyaux et faites-les réparés ou remplacés si ils sont endommagés. Gardez les manches propres, sec et exempt d'huiles ou de graisses. Lorsqu'un outil est bien entretenu, le risque de coincement est réduit et il est plus facile à maîtriser. L'application d'une force excessive sur un outil pourrait le faire glisser et ceci pourrait endommager votre travail ou vous causer des blessures corporelles. Suivez les instructions relatives à la lubrification et au changement des accessoires.
5. Évitez les démarrages accidentels. Avant de raccorder l'outil à sa source d'alimentation, assurez-vous que l'interrupteur est à sa position arrêt (OFF). Quand vous déplacez l'outil, votre doigt ne doit jamais être sur l'interrupteur. En outre, ne raccordez jamais l'outil à sa source d'alimentation quand l'interrupteur est enfoncé, c'est-à-dire en position de marche (ON).
6. Employez uniquement des lubrifiants fournis avec l'outil ou stipulés par son fabricant. D'autres lubrifiants pourraient ne pas être convenables et pourraient endommager l'outil ou même exploser.
7. N'essayez jamais les pièces en plastique avec un solvant. Les solvants comme l'essence, les diluants, le benzène, le tétrachlorure de carbone, l'alcool, l'ammoniaque et l'huile contenant une annexe chlorique pourraient endommager et fissurer ces pièces en plastique. Par conséquent, ne tentez jamais de les nettoyer avec de tels produits.  
**N.B. :** Essayez les pièces en plastique avec un chiffon doux légèrement humecté d'eau savonneuse.
8. Gardez les étiquettes et les plaques d'identités en bon état. Elles démontrent des informations importantes. Si elles sont illisibles ou endommagées, contactez Princess Auto pour obtenir des étiquettes de remplacement.

## ENTREPOSAGE

1. Évitez de mettre le bloc-piles dans un contenant avec d'autres objets en métal comme des clous, des pièces de monnaie, etc.
2. Ne placez jamais l'outil et son bloc-piles dans un endroit où la température pourrait atteindre ou dépasser 50 °C (122 °F).
3. Ne laissez pas vos piles inactives pendant de longues périodes. Rechargez les piles à tous les trois à six mois et, avant d'entreposer une pile aux ions de lithium, n'oubliez pas que son niveau de charge doit se situer entre 40 et 80 %.
4. Les piles aux ions de lithium sont affectées par les températures élevées. C'est pourquoi on doit donc les conserver dans un endroit frais et sec, hors de la lumière directe. La température idéale pour optimiser leur fonctionnement et leur entreposage doit être inférieure à 25 °C (77 °F).

## DÉBALLAGE

1. Retirez soigneusement les pièces et les accessoires de la boîte.
2. Assurez-vous que vous avez reçu tous les articles mentionnés sur la liste des pièces.
3. Examinez soigneusement les pièces pour vous assurer qu'aucun bris ni dommage n'est survenu durant l'expédition.
4. Ne jetez pas le matériau d'emballage avant d'avoir soigneusement examiné l'outil et de l'avoir fait fonctionner de manière satisfaisante.

**ATTENTION !** Si vous trouvez qu'il y a une pièce manquante ou défectueuse, n'utilisez pas cet outil jusqu'à ce que le problème a été réglé. En utilisant un outil défectueux vous prenez le risque de vous blesser sérieusement.

## CONSIGNES D'UTILISATION

### VUE DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

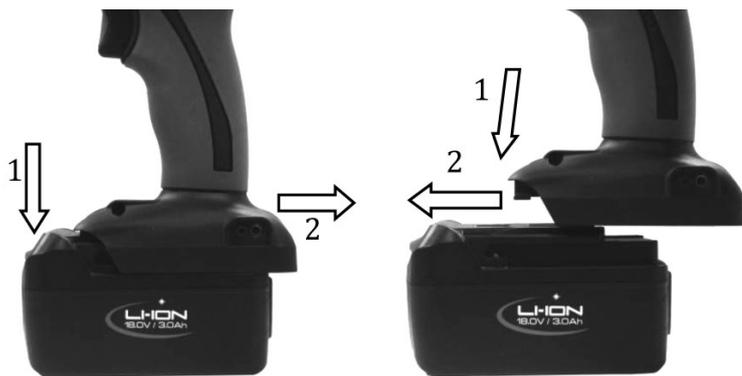


### ACCESSOIRES



## MISE EN PLACE ET RETRAIT DU BLOC-PILE

(Voyez la fig. 1 et la fig. 2.)



**Fig. 1**

**Fig. 2**

1. Coupez toujours l'alimentation de l'outil avant de mettre en place et de retirer le bloc-pile.
2. Pour retirer le bloc-pile, appuyez sur le bouton du bloc-pile et retirez-le de l'outil tel qu'indiqué.
3. Pour mettre le bloc-pile en place, alignez les glissières de l'outil sur la rainure de coulisse du bloc-pile et poussez l'outil à sa place. Il est possible de glisser l'outil sur le bloc-pile en 2 sens.
4. Ne forcez pas sur le bloc-pile en le glissant sur l'outil. Si le bloc-pile ne glisse pas facilement, c'est qu'il n'est pas inséré correctement.

## CHARGE DU BLOC-PILE

(Voyez la fig. 3.)

1. Le bloc-piles que vous avez reçu neuf n'est pas chargé. Vous devrez donc le charger avant de vous en servir.
 

**N.B. :** Si vous tentez de charger un bloc-piles provenant d'un appareil qui vient d'être utilisé, il arrive parfois que le voyant de charge ne s'allume pas. Dans un tel cas, laissez refroidir le bloc-piles pendant un certain temps, puis réinsérez-le avant d'essayer encore une fois de le charger.
2. Lorsque vous chargez un bloc-piles qui est neuf ou qui est resté inactif pendant une période prolongée, il se pourrait qu'il n'accepte pas une charge complète. Ce phénomène est normal et ne signifie pas qu'il y a un problème. Après que le bloc-piles aura été déchargé entièrement une couple de fois, vous serez capables de le recharger complètement.
 

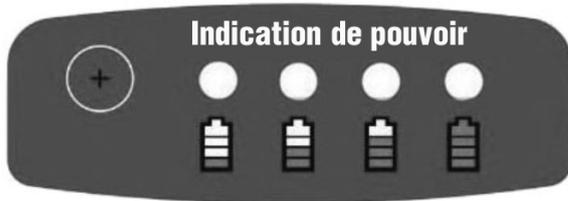
**N.B. :** Si vous désirez charger deux blocs-piles, attendez 15 minutes avant de commencer à charger le deuxième avec le chargeur rapide.
3. Branchez le chargeur rapide dans votre prise de courant. Insérez le bloc-piles de manière à ce que les bornes positive et négative sur le bloc-piles soient dans les mêmes glissières que leurs repères respectifs sur le chargeur rapide.
4. Le voyant de charge s'allume et le processus de charge débute. Si le voyant de charge s'éteint prématurément, retirez le bloc-piles et laissez-le refroidir pendant plus d'une minute. Ensuite, réinsérez le bloc-piles dans le chargeur et essayez à nouveau de le charger.
 

**N.B. :** Si le voyant de charge s'éteint en moins d'une minute, même après deux tentatives de recharge, cela veut dire que le bloc-piles est épuisé. Vous devez alors le remplacer. Lorsque le voyant de charge s'éteint au bout d'environ une heure, vous pouvez retirer le bloc-piles complètement chargé.
5. Une fois le bloc-piles chargé, débranchez le chargeur de la prise de courant.



**Fig. 3**

## INDICATIONS DONNÉES PAR LES DÉL



Le bloc-pile a un bouton « SW » et des DÉL vertes à 4 étapes pour indiquer la capacité restante et la surchauffe. Lorsqu'on appuie momentanément sur le bouton « SW », les DÉL vertes indiquent la capacité restante et la protection contre la surchauffe (3 secondes).

| DÉL indiquant la capacité restante         | Capacité restante           |
|--|-----------------------------|
| DÉL 1 (verte)                              | 0 % à 25 %                  |
| DÉL 1, 2 (vertes)                          | 26 % à 50 %                 |
| DÉL 1, 2, 3 (vertes)                       | 51 % à 75 %                 |
| DÉL 1, 2, 3, 4 (vertes)                    | 76 % à 100 %                |
| DÉL 1 clignotante (0,25 s/verte)           | Charge complètement épuisée |
| DÉL 1, 2, 3, 4 clignotantes (0,5 s/vertes) | Condition de surchauffe     |

## DÉL SUR LE CHARGEUR



Alimentation présente (le voyant vert clignote lentement)



Charge de pile faible (le voyant rouge reste allumé)



Pile chargée à 80 % (le voyant vert clignote rapidement)



Pile chargée à 100 % (le voyant vert reste allumé)



La température du bloc-pile est trop élevée ou trop basse (le voyant rouge clignote lentement)



Mauvais fonctionnement du bloc-pile (les voyants rouge et vert restent allumés)

## AVERTISSEMENT !

1. Le chargeur se branche uniquement sur une prise de 100 à 240 V c.a.
2. Si le bloc-pile est trop chaud ou trop froid, le chargeur ne pourra le charger rapidement et le voyant rouge clignotera. Lorsque la température du bloc-pile reviendra entre 0 °C (32 °F) et 50 °C (122 °F), le chargeur commencera automatiquement le cycle de charge.
3. Si le voyant rouge et le voyant vert sont tous deux ALLUMÉS, le bloc-pile est en panne ou défectueux. Veuillez communiquer avec votre détaillant.
4. Ne chargez pas le bloc-pile sous la pluie, la neige ni lorsque la température est élevée.
5. Ne chargez pas le bloc-pile quand la température est inférieure à 0 °C (32 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F).
6. Pour charger un bloc-pile froid (moins de 0 °C) dans une pièce intérieure chauffée, laissez le bloc-pile se réchauffer dans la pièce, pendant une heure, avant de le charger. Un bloc-pile froid risque de se charger sans saturation.
7. Débranchez la fiche de la prise de courant quand la charge est terminée.
8. N'utilisez pas de générateur pour charger le bloc-pile.

## UTILISATION DE L'OUTIL

### MISE EN PLACE ET RETRAIT DE LA MÈCHE

Assurez-vous de toujours désactiver l'outil et de retirer le bloc-pile avant de mettre en place une mèche ou de la retirer.

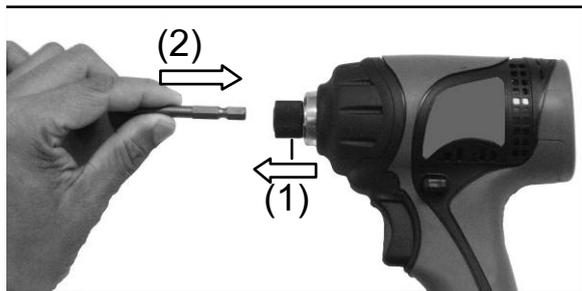


Fig. 4

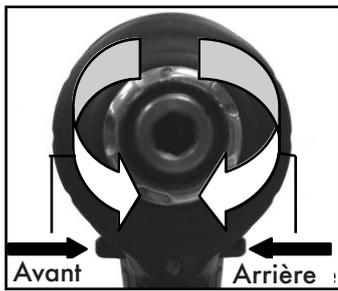


Fig. 5



Fig. 6

#### ATTENTION !

1. Pour mettre la mèche en place, tirez la retenue dans le sens de la flèche et introduisez l'embout dans la retenue aussi loin que possible. Lâchez alors la retenue pour fixer l'embout. (Voyez la fig. 4.)
2. Pour retirer l'embout, tirez la retenue dans le sens de la flèche et tirez fermement sur l'embout pour le sortir.  
**Remarque :** Si l'embout n'est pas introduit suffisamment profondément dans la retenue, la retenue ne reviendra pas à sa position initiale et l'embout ne sera pas fixé. Dans ce cas, essayez de réintroduire l'embout en observant les instructions ci-dessus.
3. Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur le commutateur principal. La vitesse de l'outil augmente quand vous augmentez la pression sur le commutateur principal. Relâchez le commutateur pour arrêter l'outil.
4. Pour inverser le sens de marche de l'outil, (voyez la fig. 5) utilisez la tige de marche avant/arrière sur l'unité d'entraînement. Le sens de rotation est aussi indiqué sur la face de la barre.
5. Avant de faire fonctionner l'outil, vérifiez toujours le sens de rotation.
6. Ne vous servez de la tige de marche avant/arrière que lorsque l'outil est complètement arrêté. Le changement de sens de rotation avant l'arrêt de l'outil risque de l'endommager.
7. Tenez fermement l'outil et placez la pointe de l'embout sur la tête de la vis. Appliquez juste assez de pression vers l'avant sur l'outil pour que l'embout ne glisse pas hors de la tête de vis et mettez l'outil en marche. (Voyez la fig. 6.)
  - Arrêtez l'outil dès que vous entendez le bruit d'impact.
  - Lorsque le bloc-pile est presque complètement déchargé, la tension baisse et le couple de serrage est réduit.
  - Embout ou douille d'entraînement : Si la taille de l'embout ou de la douille d'entraînement n'est pas appropriée, il y aura une réduction du couple de serrage.
  - Pour visser un boulon : Même si le coefficient de serrage et la catégorie des boulons sont les mêmes, le couple de serrage approprié sera différent suivant le diamètre du boulon.
8. Le couple de serrage peut être affecté par la façon dont on tient l'outil ou la position de la pièce à visser. Le fonctionnement de l'outil à faible vitesse entraîne une réduction du couple de serrage.

## ENTRETIEN

Avant de faire n'importe quel ajustement ou de changer un accessoire, éteignez l'outil et débranchez-le de sa source d'alimentation.

1. Examinez bien l'outil chaque fois avant de vous en servir. Ne l'utilisez pas si vous découvrez une pièce desserrée, coincée, désalignée ou endommagée. Si vous découvrez quoi que ce soit d'anormal, faites réparer l'outil avant de vous en servir.
2. Pour réparer un outil, il faut utiliser uniquement des pièces de rechange identiques. Employez seulement des pièces autorisées. Suivez les conseils donnés dans la section sur l'entretien que vous trouverez dans ce manuel.
3. Après avoir utilisé l'outil, nettoyez-le, en vous assurant qu'il n'y a pas de poussières ou de résidus qui pourraient endommager l'outil ou affecter son fonctionnement. Essuyez l'outil avec une guenille propre et aspergez l'outil avec de l'air comprimé. Si de l'air comprimé n'est pas disponible, utilisez une brosse pour enlever toutes les poussières de l'outil et des événements d'aération. N'utilisez pas de produits chimiques ou de solvants pour nettoyer l'outil. Ces produits pourraient endommager sérieusement les pièces en plastique et en caoutchouc de l'outil.
4. Faites une inspection régulière de tout les vis pour vous assurer qu'ils sont serrés. Revissez immédiatement une vis desserré.
5. Si des réparations sont nécessaires, apportez votre outil à un centre de service autorisé.

## ENTRETIEN OUTILS ÉLECTRIQUE

1. Faites une inspection régulièrement les balais et de remplacer tout balai usé. Après les avoir remplacé, vérifiez si les balais neufs tournent librement dans le porte-balais. Faites tourner le moteur à vide pendant 15 minutes afin de les arrondir, de telle sorte que les balais et le commutateur soient alignés comme il faut.
2. Afin d'empêcher que l'évent ne soit pas obstrué de saleté, enlevez régulièrement les accumulations de poussière et les résidus d'huile.
3. Pendant l'usage normal, en cas d'anomalie, il faut couper le courant immédiatement; l'outil doit alors être inspecté et réparé.
4. Nettoyez l'outil après avoir fini de l'utiliser.

**MISE EN GARDE !** La réparation de l'outil ne doit être assurée que par du personnel qualifié.

## BALAI DE CARBONE REMPLAÇABLE

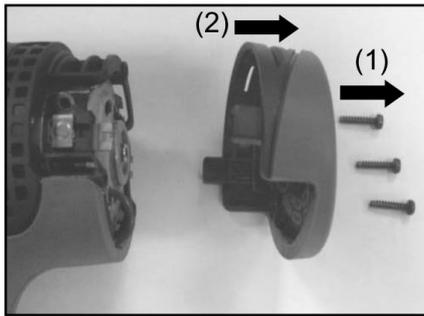


Fig.10

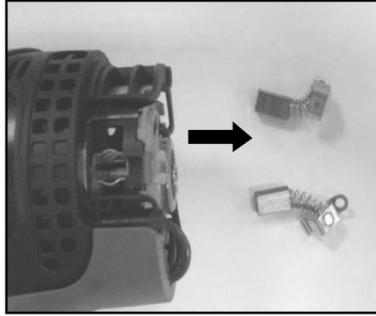


Fig.11

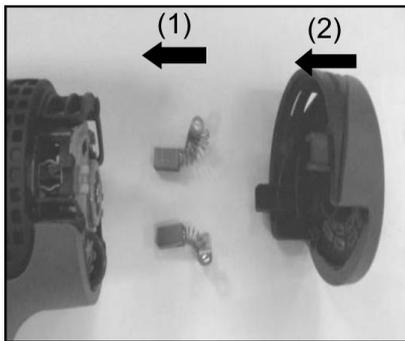


Fig.12

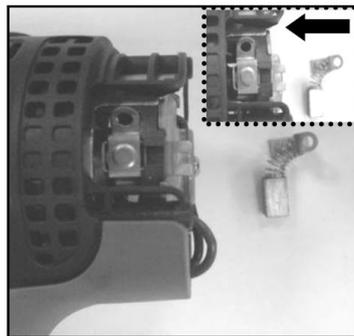


Fig.13

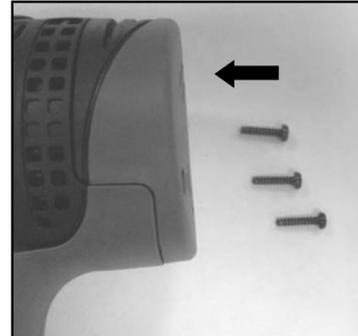


Fig.14

### 1. Procédure de remplacement :

- Utilisez un embout T10 pour desserrer les vis du couvercle arrière et retirez le couvercle à la main. (Fig. 10)
- Sortez le balai de carbone. (Fig. 11)
- Mettez le balai de carbone neuf en place, et le couvercle arrière sur le logement dans l'ordre approprié. Reportez-vous à la photo pour voir le sens de mise en place du balai de carbone. (Fig. 12 et 13)
- Revissez les vis du couvercle en vissant en sens horaire avec une mèche T10. (Fig. 14)

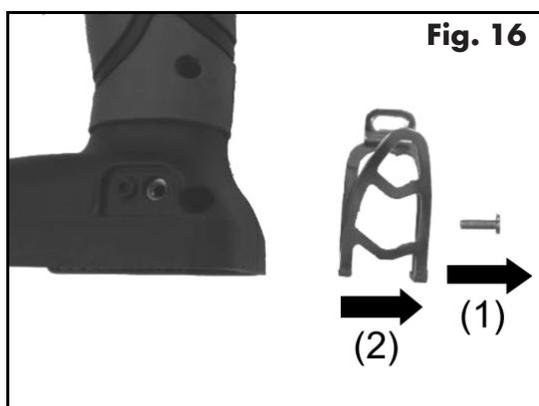
**CAUTION !** Vérifiez toujours que l'outil est désactivé et débranché de la prise de courant avant d'y effectuer un travail quel qu'il soit. Afin de conserver la sécurité et la fiabilité de l'outil, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être effectués par un centre de réparation agréé.

## MISE EN PLACE ET RETRAIT DU CROCHET

1. Mise en place du crochet: Utilisez un tournevis à pointe cruciforme ou à fente et vissez en sens horaire.



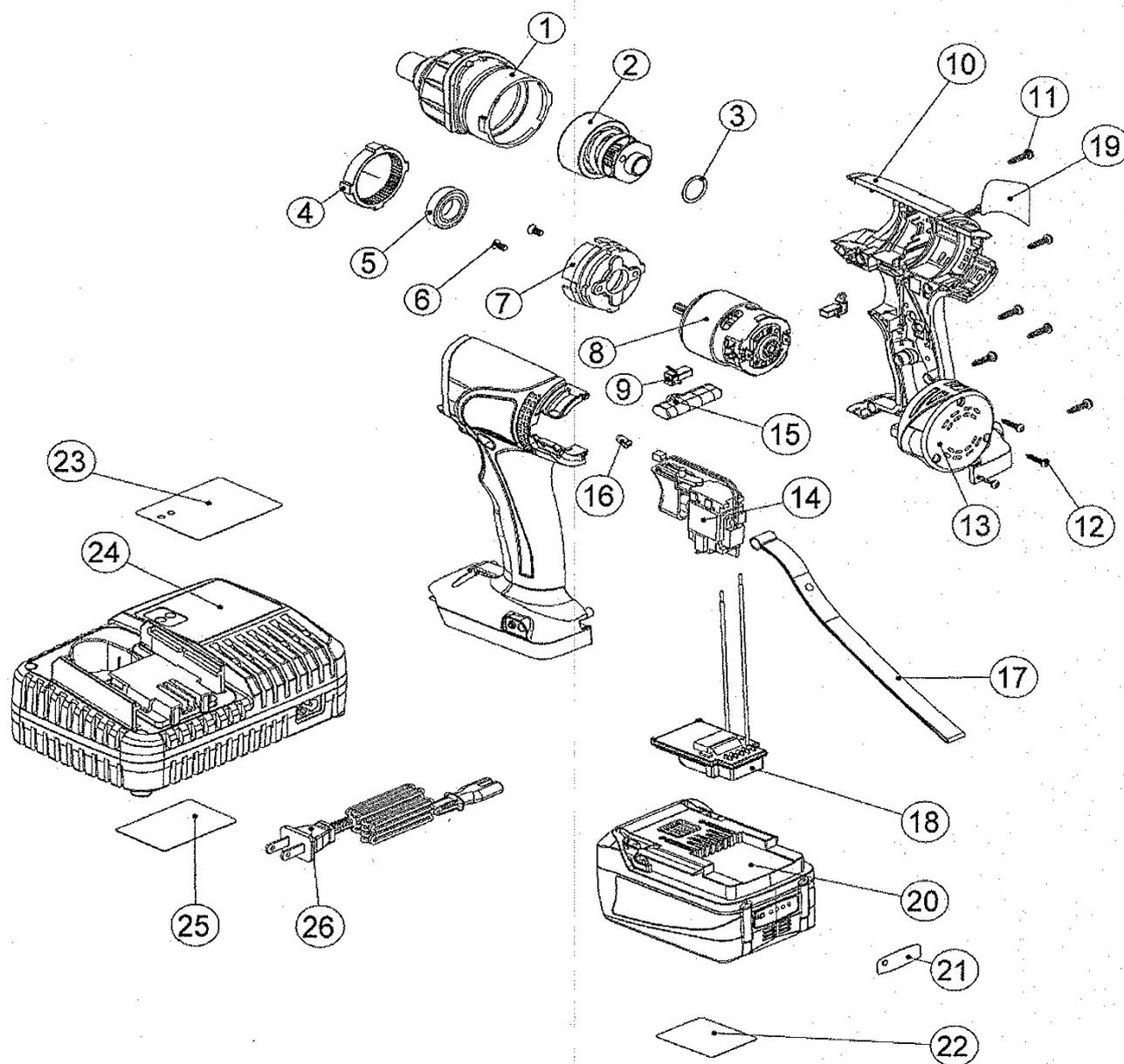
2. Retrait du crochet: Utilisez un tournevis à pointe cruciforme ou à fente pour dévisser le crochet.



## MISE AU REBUT DE L'OUTIL

Si votre outil est endommagé au delà de la réparation, ne le jetez pas. Apportez-le au entreprise de recyclage appropriée.

## REPARTITION DES PIÈCES



| N° | Description                                  | Qté |
|----|--|-----|
| 1  | Couvercle avant et assemblage d'impact avant | 1   |
| 2  | Assemblage d'impact arrière                  | 1   |
| 3  | Rondelle                                     | 1   |
| 4  | Couronne                                     | 1   |
| 5  | Roulement                                    | 1   |
| 6  | Moteur complet                               | 2   |
| 7  | Logement de la couronne                      | 1   |
| 8  | Moteur complet                               | 1   |
| 9  | Balai de carbone                             | 2   |
| 10 | Boîtier (côtés droit et gauche)              | 1   |
| 11 | Vis  | 7   |
| 12 | Vis  | 3   |
| 13 | Couvercle arrière du boîtier                 | 1   |

| N° | Description                       | Qté |
|----|-----------------------------------|-----|
| 14 | Commutateur principal             | 1   |
| 15 | Tige de marche avant/arrière      | 1   |
| 16 | Diode électroluminescente         | 1   |
| 17 | Courroie                          | 1   |
| 18 | Protecteur anti-décharge          | 1   |
| 19 | Étiquette du boîtier (côté droit) | 1   |
| 20 | Bloc-batterie                     | 1   |
| 21 | Étiquette du niveau de charge     | 1   |
| 22 | Étiquette pour la batterie        | 1   |
| 23 | Étiquette du dessus du chargeur   | 1   |
| 24 | Chargeur                          | 1   |
| 25 | Étiquette du dessous du chargeur  | 1   |
| 26 | Cordon d'alimentation électrique  | 1   |