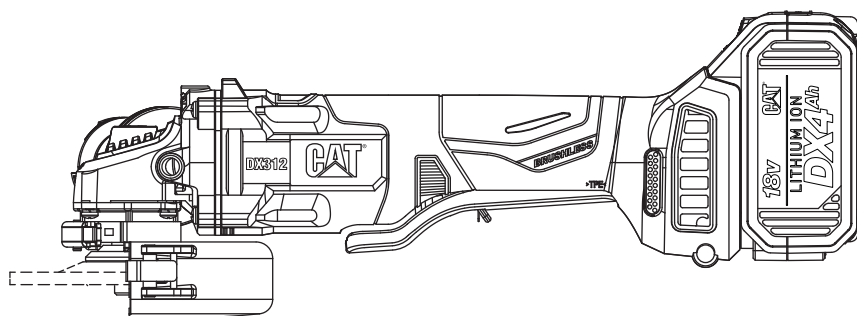


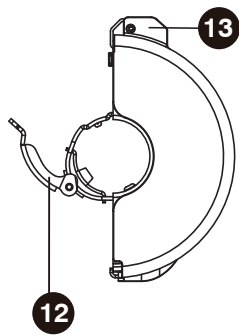
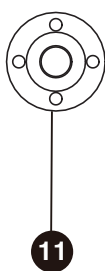
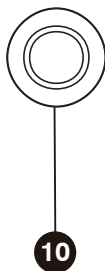
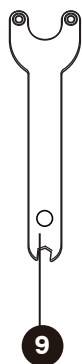
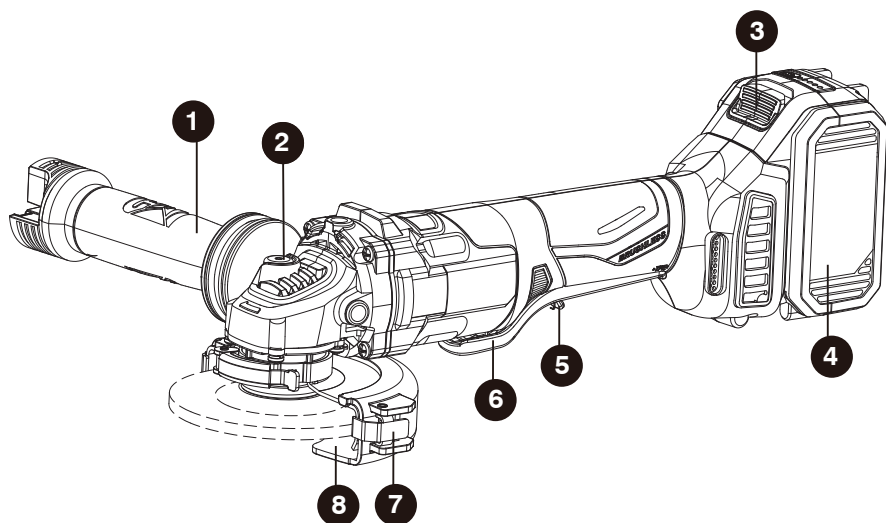


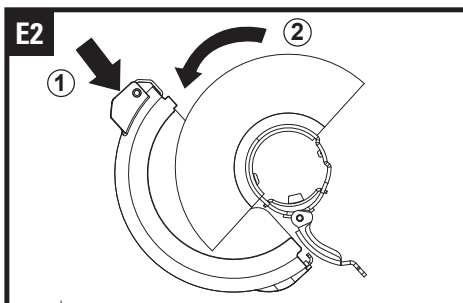
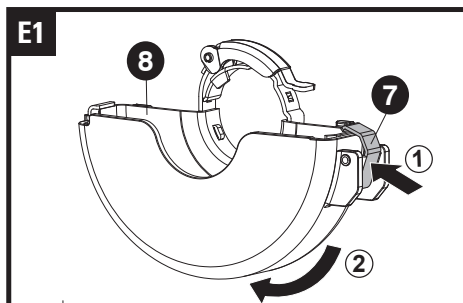
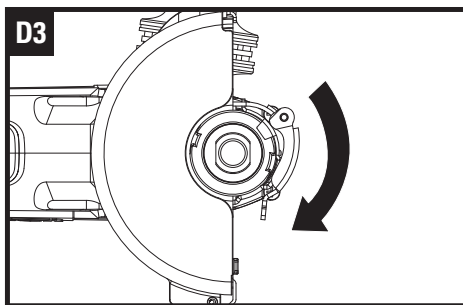
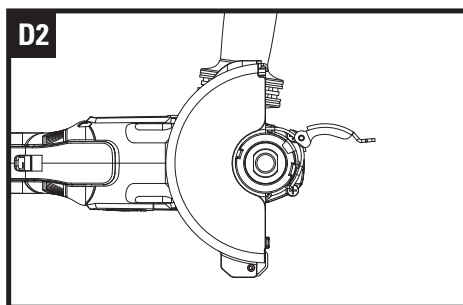
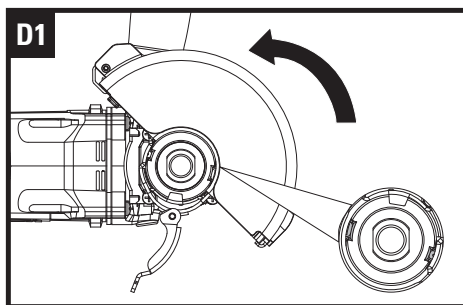
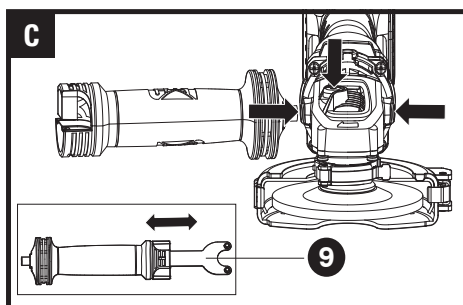
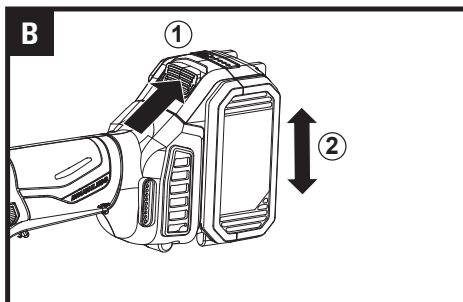
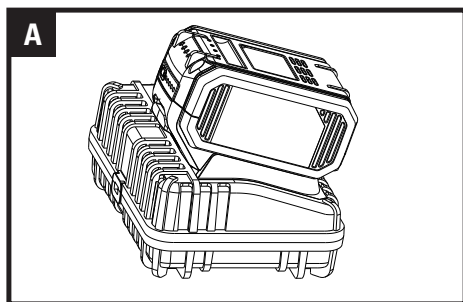
18V

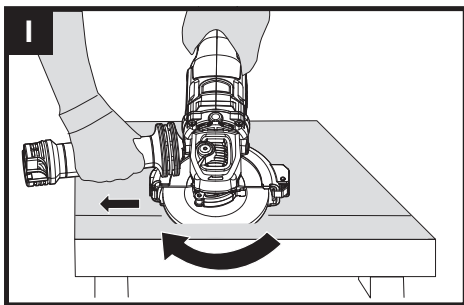
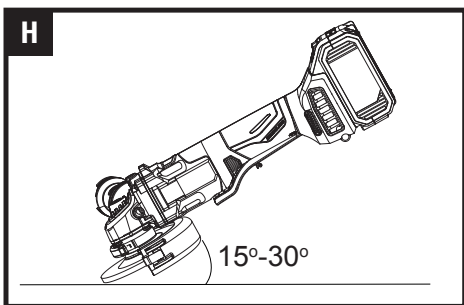
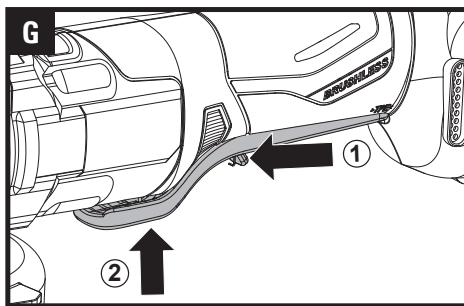
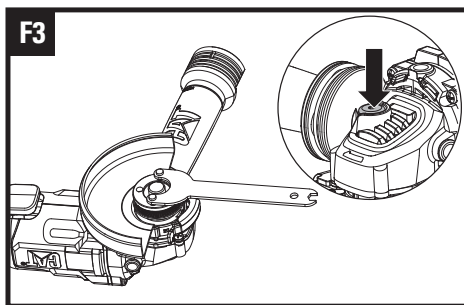
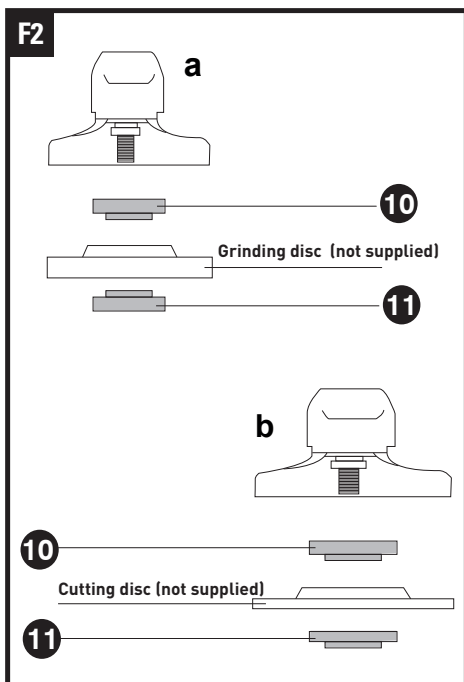
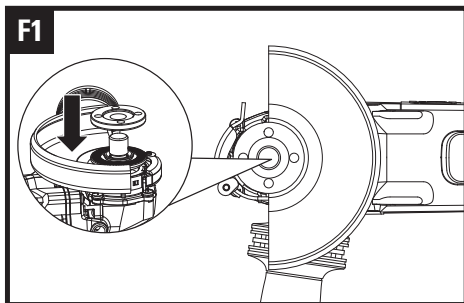
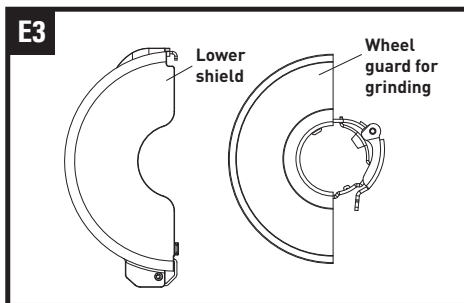
DX312 DX312B



4-1/2 IN. BRUSHLESS ANGLE GRINDER	EN	P06
4-1/2 PO. MEULEUSE D'ANGLE SANS BALAIS	FR	P15
AMOLADORA ANGULAR DE 4-1/2	ES	P25
PULG. SIN ESCOBILLAS		







COMPONENT LIST

1. AUXILIARY HANDLE
2. SPINDLE LOCK BUTTON
3. BATTERY PACK RELEASE BUTTON
4. BATTERY PACK
5. LOCK-OFF BUTTON
6. ON/OFF SWITCH
7. LOCK LATCH
8. 2-IN-1 WHEEL GUARD (FOR GRINDING/CUTTING)
9. SPANNER
10. INNER FLANGE
11. OUTER FLANGE
12. GUARD CLAMPING LEVER
13. CUTTING WHEEL GUARD LOCK LATCH

* Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.

PRODUCT SAFETY

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

- Lead from lead-based paints;
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products;
- 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.

WARNING: This product can expose you to chemicals including lead and Di(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and

instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

1. WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. ELECTRICAL SAFETY

- 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.
- 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.
- 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 jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.**
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.**

4. POWER TOOL USE AND CARE

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.**

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.**
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.**
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.**
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.**
- f) **Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.**
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.**

5. BATTERY TOOL USE AND CARE

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.**
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.**
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.**
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**

6. SERVICE

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair**

person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS:

Safety Warnings Common for Grinding or Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) This power tool is intended to function as a grinder or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b) Operations such as sanding, wire brushing, polishing are not recommended to be performed with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- i) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- k) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- l) Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- m) Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- n) Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
- o) Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that

is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** *The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** *Accessory may kickback over your hand.*
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** *Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.*
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** *An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** *The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.*
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the**

side of cut-off wheel. *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*

- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.*
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** *Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** *Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** *When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** *Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** *The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

SAFETY WARNINGS FOR BATTERY PACK

- a) Do not dismantle, open or shred battery pack.
- b) Do not expose battery pack to heat or fire. Avoid storage in direct sunlight.
- c) Do not short-circuit a battery pack. Do not store battery packs haphazardly in a box or drawer where they may short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects. 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 fire.
- d) Do not remove battery pack from its original packaging until required for use.
- e) Do not subject battery pack to mechanical shock.
- f) In the event of battery leaking, do not allow the liquid to come in contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice.
- g) Observe the plus (+) and minus (-) marks on the battery back and equipment and ensure correct use.
- h) Do not use any battery pack which is not designed for use with the equipment.
- i) Keep battery pack out of the reach of children.
- j) Seek medical advice immediately if a cell or battery has been swallowed.
- k) Always purchase the battery pack recommended by the device manufacturer for the equipment.
- l) Keep battery pack clean and dry.
- m) Wipe the battery pack terminals with a clean dry cloth if they become dirty.
- n) Battery pack needs to be charged before use. Always use the correct charger and refer to the manufacturer's instructions or equipment manual for proper charging instructions.
- o) Do not leave battery pack on prolonged charge when not in use.
- p) After extended periods of storage, it may be necessary to charge and discharge the battery pack several times to obtain maximum performance.
- q) Battery pack gives its best performance when it is operated at normal room temperature (20 °C ± 5 °C) / (68°F ± 9°F).
- r) When disposing of battery packs, keep battery packs of different electrochemical systems separate from each other.
- s) Recharge only with the charger specified by Cat®. Do not use any charger other than that specifically

provided for use with the equipment. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- t) Retain the original product literature for future reference.
- u) Use only the battery pack in the application for which it was intended.
- v) Remove the battery pack from the equipment when not in use.
- w) Dispose of properly.

SYMBOLS



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Warning



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask



Li-Ion battery, battery must be recycled



Do not burn



Batteries may enter water cycle if disposed improperly, which can be hazardous for ecosystem. Do not dispose of waste batteries as unsorted municipal waste.



call2recycle®

Cat® Inc. has established a partnership with the RBRC Corporation to recycle any Cat® batteries with the RBRC-call2recycle seal. For environmental protection, please do not discard batteries in the trash. After the batteries' life cycle is ended, then please call 1-800-822-8837 for a free service that will properly dispose of the battery.

TECHNICAL DATA

Type Designation DX312 DX312B (312 - designation of machinery, representative of angle grinder)

	DX312	DX312B
Voltage	18V 	
Rated speed	8,500 /min	
Disc size	4-1/2"(115mm)	
Disc bore	7/8" (22.2 mm)	
Spindle thread	5/8"-11	
Diameter of grinding wheels	4-1/2"(115mm)	
Battery capacity(DXB4)	4.0 Ah	/
Charger input(DXC4)	120V ~ 60Hz, 95W	/
Charger output(DXC4)	20 V  4 A	/
Charger protection class	 /II	/
Machine weight	5.69 lbs (2.58 kg)	4.19 lbs (1.90 kg)

ACCESSORIES

	DX312	DX312B
Auxiliary handle	1	1
2-in-1 Wheel guard	1	1
Spanner	1	1
Battery pack (DXB4)	1	/
Charger (DXC4)	1	/

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. Refer to the accessory packaging for further details. Store personnel can assist you and offer advice.

EN

This tool may cause hand-arm vibration syndrome if its use is not adequately managed

OPERATING INSTRUCTIONS



NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

INTENDED USE

The machine is intended for cutting, roughing metal and stone materials without using water. For cutting metal, a special protection guard for cutting (accessory) must be used.

BEFORE PUTTING INTO OPERATION

1. CHARGE YOUR BATTERY PACK (SEE FIG. A)

2. CHECKING THE BATTERY POWER CONDITION

5 LED lights show the battery power condition. Before starting or after use, press the button beside the lights to check the battery power condition.

3. TO REMOVE OR INSTALL BATTERY PACK (SEE FIG. B)

Depress the battery pack release button to release and slide the battery pack out from your tool. After recharge, slide it back into your tool. A simple push and slight pressure will be sufficient.

4. INSTALLING THE AUXILIARY HANDLE (SEE FIG. C)

You have the option of three working positions to provide the safest and most comfortable control of your angle grinder.

Vibration-dampening Auxiliary Handle

The vibration-dampening auxiliary handle reduces the vibrations, making operation more comfortable and secure. Your tool is equipped with an auxiliary handle that can be used for storage of the spanner.

5. HAND GRIP AREAS

Always hold your angle grinder firmly with both hands when operating.

6. ADJUSTING WHEEL GUARD (SEE FIG. D1-D3)

For work with grinding or cutting discs, the wheel guard must be mounted.

The coded projection on the wheel guard ensures that only a guard that fits the machine type can be mounted. Open the clamping lever. Place the wheel guard with coded projection into the coded groove on the spindle of the machine head and rotate to the required position (working position).

To fasten the wheel guard, close the clamping lever.

The closed side of the wheel guard must always point to the operator.

2-in-1 Wheel Guard (For Grinding/Cutting)

(See fig. E1-E3)

The 2-in-1 wheel guard is used for cutting.

Press the lock latch on side of the 2-in-1 wheel guard and remove the lower shield away. Now the wheel guard is used for grinding. Install the lower shield again when you use the tool for cutting.

NOTE: When using the wheel guard for cutting, please confirm the lock latch is correctly locked in place. If not, the lower shield may fall off.

7. SPINDLE LOCK BUTTON

Must only be used when changing a disc. Never press when the disc is rotating!

8. FITTING THE DISCS (NOT SUPPLIED) (SEE FIG. F1-F3)

Put the inner flange onto the tool spindle. Ensure it is located on the two flats of spindle (See Fig. F1).

Place the disc on the tool spindle and inner flange.

Ensure it is correctly located.

Fit the threaded outer flange making sure it is facing in the correct direction for the type of disc fitted. For grinding discs, the flange is fitted with the raised portion facing towards the disc. For cutting discs, the flange is fitted with the raised portion facing away from the disc (See Fig. F2).

Press in the spindle lock button and rotate the spindle by hand provided until it is locked. Keeping the lock button pressed in, tighten the outer flange with the spanner provided (See Fig. F3).

9. SAFETY ON/OFF SWITCH (SEE FIG. G)

Your switch is locked off to prevent accidental starting. Press the lock-off button forward, then depress the on/off switch. Your switch is now on. To switch off, just release the on/off switch and lock-off button.

10. TO USE THE GRINDER (SEE FIG. H)



ATTENTION: Do not switch the grinder on whilst the disc is in contact with the workpiece. Allow

the disc to reach full speed before starting to grind. Hold your angle grinder with one hand on the main handle and other hand firmly around the auxiliary handle.

Always position the guard so that as much of the exposed disc as possible is pointing away from you. Be prepared for a stream of sparks when the disc touches the metal.

For best tool control, material removal and minimum

overloading, maintain an angle between the disc and work surface of approximately 15° - 30° when grinding. Use caution when working into corners as contact with the intersecting surface may cause the grinder to jump or twist.

When grinding is complete allow the workpiece to cool. Do not touch the hot surface.

11. CUTTING (SEE FIG. I)



WARNING: For cutting metal, always work with the wheel guard for cutting.

When cutting, do not press, tilt or oscillate the machine. Work with moderate feed, adapted to the material being cut.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The direction in which the cutting is performed is important.

The machine must always work in an up-grinding motion. Therefore, never move the machine in the other direction! Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

12. OVERLOAD

Overloading will cause damage to the motor of your angle grinder. This can happen if your angle grinder is subjected to heavy use for prolonged periods of time.

Never attempt to exert too much pressure on your angle grinder to speed up your work.

The abrasive discs operate more efficiently when light pressure is exerted, thus avoiding a drop in the speed of your angle grinder.

If your angle grinder becomes too hot, run it no load for 2-3 minutes until it has cooled to normal operation temperature.

WORKING HINTS FOR YOUR GRINDER

1. Always start at no load to achieve maximum speed then start working.
2. Do not force the disc to work faster, reducing the disc's moving speed means longer working time.
3. Always work with a 15 - 30° angle between disc and workpiece. Larger angles will cut ridges into the workpiece and affect the surface finish. Move the angle grinder across and back and forth over the workpiece.
4. When using a cutting disc never change the cutting angle otherwise you will stall the disc and angle grinder motor or break the disc. When cutting, only cut in the opposite direction to the disc rotation. If

you cut in the same direction as the disc rotation the disc may push itself out of the cut slot.

5. When cutting very hard material best results can be achieved with a diamond disc.
6. When using a diamond disc it will become very hot. If this happens you will see a full ring of sparks around the rotating disc. Stop cutting and allow to cool at no load speed for 2-3 minutes.
7. Always ensure the workpiece is firmly held or clamped to prevent movement.

TROUBLESHOOTING

Although your new angle grinder is really very simple to operate, if you do experience problems, please check the following:

1. If your grinder disc wobbles or vibrates, check if the outer flange is tightened or if the disc is correctly located on the flange plate.
2. Do not use the damaged disc as it may disintegrate. Remove it and replace with a new disc. Dispose of old disc sensibly.
3. If working on aluminum or a similar soft alloy, the disc will soon become clogged and will not grind effectively.
4. A small amount of battery pack leakage may occur under extreme temperatures or after heavy use. Immediately wash any leakage from hands, skin or clothes with soap and water.
5. The power-draw from the battery generates heat. This is increased as the energy draw increases. You will not damage the battery pack and the generated heat is normal. Should you desire to cool it down, simply allow the tool to cool off prior to continuing work.
6. The battery pack may get warm when charging. This is normal. It is a result from the stepping down of the chemical reactions inside the batteries during the charging process.
7. The charger will get warm during charging. This is normal. It is a result of the stepping down of the main supply.

MAINTENANCE

Remove the battery before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

There are no user serviceable parts in your power tool.

Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe clean with a dry cloth. Always store your power tool in a dry place. Keep the motor ventilation slots clean. Keep all working controls free of dust.

Occasionally you may see sparks through the ventilation slots. This is normal and will not damage your power tool.

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.

FOR BATTERY TOOLS

The ambient temperature range for the use and storage of tool and battery is 0 °C-45°C (32°F-113°F).

The recommended ambient temperature range for the charging system during charging is 0 °C-40 °C (32°F -104°F).

LISTE DES COMPOSANTS

1. POIGNÉE AUXILIAIRE
2. BOUTON DE VERROUILLAGE DE BROCHE
3. BOUTON DE LIBÉRATION DE LA BATTERIE
4. BATTERIE
5. BOUTON DE VERROUILLAGE
6. BOUTON ON / OFF
7. LOQUET DE VERROUILLAGE
8. PROTECTEUR DE ROUE 2 EN 1 (POUR MEULER / COUPER)
9. CLE A MOLETTE
10. BRIDE INTÉRIEURE
11. BRIDE EXTÉRIEURE
12. LEVIER DE SERRAGE DE GARDE
13. LOQUET DE VERROUILLAGE DE LA ROUE DE COUPE

* Les accessoires illustrés ou décrits ne sont pas tous compris dans le cadre de la livraison standard.

SÉCURITÉ DU PRODUIT

AVERTISSEMENT: Certaines des poussières produites en utilisant des outils électriques sont considérées par l'État de Californie comme susceptibles de provoquer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres problèmes de reproduction.

Voici des exemples de ces produits chimiques:

- Plomb issu de peinture à base de plomb;
- Silice cristalline issue de briques et du ciment et autres produits de maçonnerie;
- Arsenic et chrome issus de bois traité chimiquement.

Votre risque de ces expositions varie en fonction de la fréquence à laquelle vous effectuez ce travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une zone bien ventilée; portez un équipement de sécurité approuvé, tel que des masques anti poussières spécialement conçus pour éliminer les particules microscopiques par filtrage.

AVERTISSEMENT: Ce dispositif peut vous exposer aux produits chimiques notamment le plomb et le di-phthalate (de 2-éthylhexyle) (DEHP) qui sont reconnus dans l'État de Californie comme causant des cancers et des anomalies congénitales ou d'autres anomalies de la reproduction. Pour en savoir plus, veuillez consulter le site www.P65Warnings.ca.gov.

AVERTISSEMENTS GENERAUX CONCERNANT LA SECURITE DES OUTILS ELECTRIQUES

AVERTISSEMENT: Lisez et assimilez toutes les instructions. Le non-respect des instructions ci-après peut entraîner un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

Conservez tous les avertissements et instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement.

L'expression « outil électrique » dans tous les avertissements énumérés ci-dessous se réfère à votre outil électrique fonctionnant sur secteur (branché) ou à batterie (sans-fil).

1. SÉCURITÉ SUR LA ZONE DE TRAVAIL

- Maintenir une zone de travail propre et bien éclairée.** Des zones encombrées et mal éclairées sont sources d'accidents.
- Ne pas utiliser d'appareils électriques dans des environnements explosifs, tels qu'à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs présentes.
- Éloigner les enfants et toute personne se trouvant à proximité pendant l'utilisation d'un appareil électrique.** Ceux-ci pourraient vous distraire et vous faire perdre la maîtrise de l'appareil.

2. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- a) **Les prises des appareils électriques doivent correspondre aux prises du secteur. Ne modifiez jamais la prise en aucune façon. Ne jamais utiliser d'adaptateur sur la prise électrique d'appareil mis à la terre.** *Des prises non modifiées, adaptées aux boîtiers de prise de courant, réduiront les risques de décharge électrique.*
- b) **Éviter le contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** *Le risque de décharge électrique est plus important si votre corps est mis à la terre.*
- c) **Ne pas exposer votre appareil électrique à la pluie ou à l'humidité.** *L'infiltration d'eau dans un appareil électrique augmentera le risque de décharge électrique.*
- d) **Ne pas maltraiter le cordon électrique. N'utilisez jamais le cordon électrique pour porter, tirer ou débrancher l'appareil électrique. Conservez le cordon électrique à l'écart de la chaleur, de l'essence, de bords tranchants ou de pièces en mouvement.** *Un cordon électrique endommagé ou entortillé accroît le risque de décharge électrique.*
- e) **Au cas où l'appareil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, servez-vous d'une rallonge appropriée à une utilisation en extérieur.** *Cela réduit le risque de décharge électrique.*
- f) **Si une utilisation de l'appareil dans un environnement humide ne peut être évitée, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel.** *L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de décharge électrique.*

3. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- a) **Rester vigilant et faire preuve de bon sens lors de la manipulation de l'appareil. Ne pas utiliser d'appareil électrique en état de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un appareil électrique peut se traduire par des blessures graves.*
- b) **Porter des équipements de protection. Porter toujours des lunettes de protection.** *Le port d'équipements de protection tels que des masques à poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou des protections antibruit, selon le travail à effectuer, réduira le risque de blessures aux personnes.*
- c) **Éviter tout démarrage accidentel. S'assurer que la gâchette marche-arrêt soit en position d'arrêt (Off) avant de brancher l'appareil sur l'alimentation**

secteur. Porter un appareil électrique tout en maintenant le doigt posé sur la gâchette ou brancher un appareil électrique dont la gâchette est sur la position de marche est source d'accidents.

- d) **Enlever toute clé ou tout instrument de réglage avant de mettre l'appareil électrique en marche.** *Une clé ou un instrument de réglage resté fixé à un élément en rotation de l'appareil électrique peut entraîner des blessures physiques.*
- e) **Ne pas essayer d'atteindre une zone hors de portée. Se tenir toujours en position stable et conserver l'équilibre.** *Cela permet de mieux contrôler l'appareil électrique dans des situations inattendues.*
- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ou des bijoux pendants.** *Garder les cheveux et vêtements à l'écart des parties mobiles. Les vêtements amples, les bijoux pendants ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.*
- g) **Si l'appareil est pourvu de dispositifs destinés au raccord d'équipements d'extraction et de récupération de la poussière/sciure, s'assurer qu'ils soient bien fixés et utilisés correctement.** *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques dus à la poussière.*

4. UTILISATION ET ENTRETIEN D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

- a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié au travail à effectuer.** *Un appareil électrique adapté et employé au rythme pour lequel il a été conçu permettra de réaliser un travail de meilleure qualité et dans de meilleures conditions de sécurité.*
- b) **Ne pas utiliser un appareil électrique dont l'interrupteur marche-arrêt est hors service.** *Tout appareil électrique dont la commande ne s'effectue plus par la gâchette marche/arrêt est dangereux et doit être réparé.*
- c) **Débrancher l'appareil électrique avant d'effectuer tout réglage, changement d'accessoire ou avant de le ranger.** *De telles mesures préventives réduiront les risques de démarrage accidentel.*
- d) **Ranger les appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants et ne pas permettre l'utilisation de ces appareils aux personnes novices ou n'ayant pas connaissance de ces instructions.** *Les appareils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.*
- e) **Veiller à l'entretien des appareils électriques.** *Vérifier que les éléments rotatifs soient bien*

alignés et non grippés. S'assurer de l'absence de pièces cassées ou endommagées susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'appareil. Si l'appareil électrique est endommagé, le faire réparer avant toute utilisation. De nombreux accidents sont causés par l'utilisation d'appareils électriques mal entretenus.

- f) **Garder les appareils de coupe affûtés et propres.** Des appareils de coupe bien entretenus, aux tranchants bien affûtés, sont moins susceptibles de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utiliser l'appareil électrique, les accessoires et les appareils à monter, etc., conformément à ces instructions et selon l'utilisation prévue pour le type d'appareil donné, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Toute utilisation de cet outil électrique autre que celle pour laquelle il a été conçu peut entraîner des situations à risque et entraînerait une annulation de sa garantie.

5. UTILISATION DE LA BATTERIE ET ENTRETIEN

- a) **Un outil à batterie avec batteries incorporées ou une batterie séparée doit être rechargé uniquement avec le chargeur indiqué pour la batterie.** Un chargeur qui peut être adéquat pour un type de batterie peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre batterie.
- b) **Utiliser un outil à batterie uniquement avec la batterie désignée.** L'emploi de toute autre batterie peut créer un risque d'incendie.
- c) **Lorsque la batterie n'est pas utilisée, tenez-la à l'écart d'autres objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles d'établir une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes de batterie peut causer des étincelles, des brûlures, une explosion ou un incendie.
- d) **Dans le cadre de conditions d'abus, du fluide peut être éjecté de la batterie, évitez tout contact. Si un contact se produisait accidentellement, rincez abondamment avec de l'eau.** Si le fluide touche les yeux, cherchez en plus de la mesure précédente de l'aide médicale. Le fluide éjecté de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.

6. ENTRETIEN

- a) **Ayez votre outil électrique entretenu par un réparateur agréé n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil électrique est maintenue.

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LA SÉCURITÉ DE VOTRE OUTIL

Mises en garde de sécurité pour le ponçage ou la coupe abrasive:

- a) **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme meuleuse, ou comme outil à tronçonner.** Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions énumérées ci-dessous peut entraîner des chocs électriques et/ou de graves blessures.
- b) **Il est déconseillé d'effectuer des opérations comme le ponçage, le brossage, le polissage, la coupe avec cet outil électrique.** Toute utilisation non-conforme risque de provoquer une situation dangereuse et causer des blessures personnelles.
- c) **N'utilisez pas des accessoires qui ne sont pas spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne signifie pas que le fonctionnement sera sécurisé.
- d) **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Des accessoires fonctionnant plus rapidement que leur vitesse nominale risquent de voler en éclats.
- e) **Le diamètre externe et l'épaisseur de votre accessoire doivent correspondre à la puissance nominale de votre outil électrique.** Des accessoires aux dimensions inappropriées ne sont pas protégeables ou contrôlables.
- f) **Lors du montage, le filetage des accessoires doit correspondre au filetage de l'axe de la meuleuse.** Pour les accessoires montés avec une bride, le trou de l'arbre de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride. Les accessoires qui ne correspondent pas au système de montage de l'outil électrique sont déséquilibrés, vibrent excessivement et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- g) **N'utilisez pas d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation, vérifiez que les accessoires, comme les meules à tronçonner, ne comportent pas de copeaux ni de fissures, que la plaque de renfort n'est ni fissurée ni déchirée, ni excessivement usée. Si l'outil électrique ou l'accessoire tombe, vérifiez qu'il n'est pas abîmé ou installez un accessoire en bon état. Après l'inspection et l'installation d'un accessoire, positionnez-vous ainsi que les spectateurs à distance du plan de rotation de

l'accessoire et opérez l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute. Normalement, tout accessoire endommagé se brisera au cours de ce temps d'essai.

- h) **Portez un équipement de protection personnelle.** En fonction de l'application, utilisez un écran facial ou des lunettes de sécurité ou de protection. Si nécessaire, portez un masque anti-poussières, des protège-tympons, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des morceaux de la pièce ouvragée. La protection pour les yeux doit pouvoir stopper les projections de débris générées par diverses opérations. Le masque antipoussières doit pouvoir filtrer les particules générées par vos activités. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité est susceptible de causer des pertes auditives.
- i) **Gardez les spectateurs à une distance de sécurité de la zone de travail.** Quiconque pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection corporelle. Des fragments des pièces à travailler ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés hors de la zone de travail immédiate et entraîner des blessures.
- j) **Assurez-vous de toujours tenir l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'accessoire de coupe pourrait entrer en contact avec un câble électrique non visible.** Le fait que l'accessoire de coupe entre en contact avec un fil sous tension peut rendre les pièces métalliques exposées de l'outil électrique « sous tension » et provoquer un choc électrique pour l'utilisateur de l'appareil.
- k) **Ne déposez jamais l'outil électrique à terre tant qu'il ne s'est pas complètement arrêté.** L'accessoire rotatif peut accrocher la surface et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil électrique.
- l) **Ne faites pas tourner l'outil électrique si vous le transportez à côté de vous.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire vers votre corps.
- m) **Nettoyez régulièrement les aérations de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur tirera la poussière à l'intérieur du logement et une accumulation excessive de poudre métallique peut entraîner des chocs électriques.
- n) **N'opérez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- o) **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR TOUTES LES OPÉRATIONS

REBONDS ET AVERTISSEMENT AFFÉRENTS

Le rebond ou retour de choc est une réaction soudaine suite à un pincement ou accrochage d'une roue en rotation, d'un patin de renfort, d'une brosse ou d'un autre accessoire. Un pincement ou un accrochage peut entraîner le calage rapide de l'accessoire rotatif, ce qui peut alors forcer l'outil électrique hors de contrôle à tourner dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire, jusqu'à ce qu'ils se bloquent. Par exemple, si une meule est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le rebord de la meule qui entrait dans le point de pincement peut creuser dans la surface du matériau, ce qui peut faire sortir la meule. La meule risque de sauter en direction de l'opérateur ou dans la direction opposée, en fonction du sens de rotation de la meule au niveau du point de pincement. Le rebond ou choc de retour est dû à une mauvaise utilisation de l'outil ou à des procédures ou conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures appropriées, telles que celles indiquées ci-dessous.

- a) **Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de façon à pouvoir résister aux forces du choc de retour.** Utilisez toujours une poignée auxiliaire, s'il y a, pour un contrôle maximal sur les rebonds ou le couple de réaction au démarrage. L'opérateur peut contrôler les couples de réaction ou les forces du rebond s'il prend les précautions nécessaires.
- b) **Ne placez jamais la main à proximité de l'accessoire rotatif.** L'accessoire risque de rebondir sur votre main.
- c) **Ne positionnez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond,** le rebond propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule, au point d'accrochage.
- d) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans des recoins, sur des rebords tranchants, etc.** Evitez de faire rebondir ou d'accrocher l'accessoire. Les recoins, les rebords tranchants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire rotatif et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- e) **Ne fixez pas de lame de tronçonneuse ou de lame de scie à dents.** Ces lames sont susceptibles de provoquer de fréquents rebonds ou une perte de contrôle.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE MEULAGE OU DE TRONÇONNAGE

Consignes de sécurité supplémentaires spécifiques
aux opérations de meulage et de tronçonnage
abrasives:

- a) **N'utilisez que les types de meules qui sont recommandées pour votre outil électrique et la protection spécifique conçue pour la meule sélectionnée.** *Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de manière adéquate et ne sont pas sûres.*
- b) **La surface de meulage des disques doit être positionnée sous le rebord du couvercle de protection.** *Un disque mal monté dépassant du rebord du couvercle de protection ne peut être protégé de manière adéquate.*
- c) **Il faut fixer fermement la protection à l'outil électrique et la positionner pour une sécurité maximale, de manière à exposer la meule au minimum en direction de l'opérateur.** *La protection aide à protéger l'opérateur contre les fragments de disque cassés, un contact accidentel avec le disque et les étincelles qui pourraient enflammer ses vêtements.*
- d) **Il ne faut utiliser les meules que pour les applications recommandées.** *Par exemple : ne pas meuler avec la face latérale de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner sont conçues pour un meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les briser.*
- e) **Utilisez toujours des flasques de meule en bon état dont la taille et la forme sont adaptées à la meule que vous avez sélectionnée.** *Des flasques de meule appropriés soutiennent la meule, réduisant ainsi la possibilité que la meule ne casse. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des flasques de meule.*
- f) **N'utilisez pas des meules usées issues d'outils électriques plus grands.** *La meule conçue pour les outils électriques plus grands ne convient pas à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle risque d'exploser.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE TRONÇONNAGE ABRASIVES

- a) **Ne coincez pas la meule ou n'appliquez pas de**

pression excessive. Ne tentez pas d'effectuer une découpe d'une profondeur excessive. *Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité aux torsions ou coincements de la meule lors de la découpe et la possibilité d'un rebond ou que la meule se casse.*

- b) **Ne positionnez pas votre corps en ligne avec et derrière la meule rotative.** *Quand la meule, au niveau du point de fonctionnement, s'écarte de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.*
- c) **Quand la meule se coince ou lors de l'interruption d'une découpe, quelle qu'en soit la raison, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement.** *Ne tentez jamais de retirer la meule à tronçonner de la coupe quand la meule est en mouvement, sans quoi un rebond risque de se produire. Identifiez la cause du coincement de la lame et prenez les mesures correctives pour éliminer ladite cause.*
- d) **Ne redémarrez pas l'opération de découpe dans la pièce ouvragée.** *Laissez la meule atteindre sa vitesse pleine et rentrez à nouveau dans la coupe avec prudence. La meule peut se coincer, retourner en arrière ou rebondir si l'outil électrique est redémarré dans la pièce à travailler.*
- e) **Soutenez les panneaux ou une pièce à travailler de taille excessive pour minimiser les risques de pincement et de rebond de la meule.** *Les pièces à travailler de grande dimension ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Il faut installer des dispositifs de soutien sous la pièce à travailler, à proximité de la ligne de coupe et des rebords de la pièce à travailler, de chaque côté de la meule.*
- f) **Soyez extrêmement prudent lorsque vous effectuez une coupe en plongée dans un mur ou toute autre surface derrière laquelle peuvent se trouver des objets non visibles.** *La meule en saillie peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets qui peuvent provoquer un rebond.*

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA BATTERIE

- a) **Ne pas démonter, ouvrir ou déchiqueter le bloc batterie.**
- b) **Ne pas exposer le bloc batterie à la chaleur ou au feu.** *Évitez de ranger la batterie dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.*
- c) **Ne pas court-circuiter une batterie.** *Ne stockez pas les blocs batterie en vrac dans une boîte ou un*

tiroir où ils peuvent se court-circuiter ou être court-circuités par d'autres objets métalliques. Lorsque le bloc batterie n'est pas utilisé, conservez-le loin d'autres objets métalliques, tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres objets métalliques de petite taille, qui pourraient établir une connexion d'un terminal à l'autre. Le fait de créer un court-circuit entre les bornes de la batterie peut causer des brûlures ou des incendies.

- d) Ne pas retirer la batterie de son emballage d'origine avant utilisation dans l'appareil.
- e) Ne pas soumettre la batterie à des chocs mécaniques.
- f) En cas de fuite de la batterie, ne pas laisser le liquide entrer en contact avec la peau ou les yeux. Si un contact a été effectué, laver la zone touchée avec beaucoup d'eau et consulter un médecin.
- g) Respecter les marques plus (+) et moins (-) sur le bloc batterie et sur l'appareil et veiller à bien le positionner.
- h) Ne pas utiliser de batterie qui n'a pas été conçue pour être utilisée avec cet appareil.
- i) Maintenez la batterie hors de portée des enfants.
- j) Consultez immédiatement un médecin si une cellule ou une batterie a été avalée.
- k) Achetez toujours une batterie recommandée par le fabricant de l'appareil.
- l) Conservez le bloc batterie propre et sec.
- m) Essuyez les bornes de la batterie avec un chiffon propre et sec si elles deviennent sales.
- n) La batterie doit être chargée avant son utilisation. Utilisez toujours le chargeur adapté et reportez-vous aux instructions du fabricant ou au manuel de l'équipement pour suivre les instructions concernant la procédure de charge.
- o) Ne laissez pas le bloc batterie en charge prolongée lorsqu'il n'est pas utilisé.
- p) Après de longues périodes de stockage, il peut être nécessaire de charger et de décharger la batterie plusieurs fois pour obtenir des performances optimales.
- q) La batterie offre de meilleures performances lorsqu'elle est utilisée à température ambiante normale (20 °C ± 5 °C) / (68°F ± 9°F).
- r) Lors de l'élimination des batteries, conservez les blocs batteries de différents systèmes électrochimiques séparés les uns des autres.
- s) Rechargez le bloc batterie uniquement avec le chargeur spécifié par Cat®. N'utilisez pas un chargeur autre que celui spécifiquement conçu pour être utilisé avec l'équipement. *Un chargeur adapté à un type de batterie peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre*

batterie.

- t) Conservez la documentation originale du produit pour référence ultérieure.
- u) Utilisez uniquement la batterie dans l'application pour laquelle elle a été prévue.
- v) Retirez la batterie de l'équipement lorsqu'il n'est pas utilisé.
- w) Éliminez la batterie de façon adéquate.

SYMBOLES



Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire ce mode d'emploi



Avertissement



Portez une protection auditive.



Portez un protecteur oculaire.



Portez un masque anti poussières.



Batterie Li-Ion. Les batteries doivent être recyclées en collecte sélective.



Ne pas jeter au feu



Les batteries peuvent s'introduire dans le cycle de l'eau si elles sont éliminées de manière inappropriée, ce qui peut être dangereux pour l'écosystème. Ne pas éliminer les batteries usagées avec les déchets municipaux non triés.



call2recycle®

Cat® Inc. a formé un partenariat avec RBRC Corporation pour le recyclage des batteries Cat® portant le sceau RBRC-call2recycle. Pour la protection de l'environnement, veillez à ne pas jeter les batteries aux poubelles. À la fin du cycle de vie de la batterie, appelez 1-800-822-8837 pour un service gratuit qui mettra la batterie au rebut selon les règles de l'art.

DONNÉES TECHNIQUES

Type Designation DX312 DX312B (désignation 312 de la machine, représentative de la rectifieuse angulaire)

	DX312	DX312B
Tension	18V 	
Vitesse nominale	8,500 /min	
Taille du disque	4-1/2"(115mm)	
Trou du disque	7/8" (22.2 mm)	
Filetage de la broche	5/8"-11	
Diamètre des meules	4-1/2"(115mm)	
Capacité de la batterie (DXB4)	4.0 Ah	/
Entrée chargeur (DXC4)	120V ~ 60Hz, 95W	/
Sortie chargeur (DXC4)	20 V  4 A	/
Chargeur classe de protection	 /II	/
Poids	5.69 lbs (2.58 kg)	4.19 lbs (1.90 kg)

ACCESSOIRES

	DX312	DX312B
Poignée auxiliaire	1	1
Protection de roue 2 en 1	1	1
Clé à molette	1	1
Batterie (DXB4)	1	/
Chargeur (DXC4)	1	/

Nous vous recommandons d’acheter tous vos accessoires du même magasin qui vous a vendu l’outil. Pour de plus amples renseignements, consultez l’emballage de l’accessoire. Le personnel du magasin peut également vous conseiller.

FR

Cet outil peut provoquer un syndrome de vibration main-bras si son utilisation n'est pas correctement gérée

INSTRUCTIONS D'UTILISATION



NOTE: Avant d'utiliser cet outil, assurez-vous de lire attentivement le manuel d'utilisation.

UTILISATION PRÉVUE

Cet outil est conçu pour les opérations de tronçonnage, dégrossissage et brossage des matériaux en métal et en pierre sans eau. Pour le tronçonnage de métal, un carter de protection conçu spécifiquement pour le tronçonnage (accessoire) doit être utilisé.

AVANT LA MISE EN SERVICE

1. CHARGEZ VOTRE BATTERIE (VOIR FIG. A)

2. VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DE LA BATTERIE

5 voyants LED indiquent l'état de la batterie. Avant de commencer ou après l'utilisation, appuyez sur le bouton à côté des voyants pour vérifier l'état de la batterie.

3. POUR RETIRER OU INSTALLER LA BATTERIE (VOIR FIG. B)

Appuyez sur le bouton de libération de la batterie pour libérer et faire glisser la batterie hors de votre outil. Après la recharge, faites-le glisser dans votre outil. Une simple poussée et une légère pression suffiront.

4. RÉGLAGE DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE (VOIR FIG. C)

Vous avez trois positions de travail pour fournir le contrôle le plus sûr et le plus confortable de votre meuleuse d'angle.

Poignée auxiliaire de vibrations-amortissant

La poignée auxiliaire de vibrations-amortissant réduit les vibrations, ce qui rend le fonctionnement plus confortable et plus sûr. Votre outil est équipé d'une poignée auxiliaire qui peut être utilisée pour le stockage de la clé.

5. ZONES DE PREHENSION

Tenez toujours votre meuleuse d'angle fermement avec les deux mains lorsque vous l'utilisez.

6. RÉGLAGE DE LA PROTECTION DE ROUE (VOIR FIG. D1-D3)

Pour les travaux avec des disques de meulage ou de coupe, le protecteur doit être monté.

La projection codée sur la protection de meule garantit que seul une protection adaptée au type de machine peut être montée. Ouvrez le levier de serrage. Placez la

protection de meule avec saillie codée dans la rainure codée de l'axe de la tête de la machine et tournez-la dans la position souhaitée (position de travail).

Pour fixer la protection de meule, fermez le levier de serrage. Le côté fermé de la protection de meule doit toujours pointer vers l'opérateur.

Protection de roue 2 en 1 (pour meulage / coupe) (VOIR FIG. E1-E3)

Le protège-roue 2 en 1 est utilisé pour la coupe.

Appuyez sur le loquet de verrouillage sur le côté de la protection de roue 2 en 1 et retirez le capot inférieur. Maintenant, la protection de roue est mise en place pour le meulage. Installez le bouclier inférieur lorsque vous utilisez l'outil pour couper.

REMARQUE: Lorsque vous utilisez la protection de roue pour la coupe, veuillez confirmer que le loquet de verrouillage est correctement verrouillé en place. Sinon, le bouclier inférieur pourrait tomber.

7. BOUTON DE VERROUILLAGE DE LA BROCHE

Doit être utilisé uniquement lors du changement de disque. N'appuyez jamais lorsque le disque tourne!

8. MONTAGE DES DISQUES (NON FOURNIS) (VOIR FIG. F1-F3)

Placer la bride intérieure sur la broche de l'outil.

Assurez-vous qu'il est situé sur les deux méplats de la broche (voir Fig. F1).

Placez le disque sur la broche porte-outil et la bride intérieure. Assurez-vous qu'il est correctement localisé. Monter la bride extérieure filetée en veillant à ce qu'elle soit orientée dans le bon sens pour le type de disque installé. Pour les disques de meulage, la bride est équipée d'une partie surélevée tournée vers le disque.

Pour les disques de coupe, la bride est équipée d'une partie surélevée tournée vers le sens opposé du disque (voir Fig. F2).

Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et faites tourner la broche à la main jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée. En maintenant le bouton de verrouillage enfoncé, serrez la bride extérieure avec la clé fournie (voir Fig. F3).

9. INTERRUPTEUR MARCHÉ / ARRÊT SÉCURISÉ (VOIR FIG. G)

Votre interrupteur est verrouillé pour éviter tout démarrage accidentel. Appuyez sur le bouton de verrouillage vers l'avant, puis appuyez sur l'interrupteur marche / arrêt. Votre interrupteur est maintenant activé. Pour éteindre, relâchez simplement l'interrupteur marche / arrêt et le bouton de verrouillage.

10. POUR UTILISER LA MEULEUSE (VOIR FIG. H)



ATTENTION: N'allumez pas la meuleuse lorsque le disque est en contact avec la pièce. Laissez le disque atteindre sa vitesse maximale avant de commencer à travailler.

Tenez votre meuleuse d'angle avec une main sur la poignée principale et l'autre fermement autour de la poignée auxiliaire.

Positionnez toujours la protection de manière à ce que la plus grande possible partie exposée du disque soit dirigée vers vous. Soyez prêt pour un flot d'étincelles lorsque le disque touche le métal.

Pour un meilleur contrôle de l'outil, un meilleur enlèvement de matière et une surcharge minimale, maintenez un angle d'environ 15° à 30° entre le disque et la surface de travail lors du meulage.

Soyez prudent lorsque vous travaillez dans les coins, car le contact avec la surface qui se croise peut faire sauter ou tordre le broyeur.

Une fois le meulage terminé, laissez la pièce refroidir. Ne touchez pas la surface chaude.

11. COUPE (VOIR FIG. I)



AVERTISSEMENT: Pour couper du métal, travaillez toujours avec la protection de roue pour la coupe.

Lors de la coupe, ne pas appuyer, incliner ou faire osciller la machine. Travaillez avec une avance modérée, adaptée au matériau à couper.

Ne réduisez pas la vitesse de descente des disques de coupe en appliquant une pression latérale.

La direction dans laquelle la coupe est effectuée est importante.

La machine doit toujours travailler dans un mouvement de rectification vers le haut. Par conséquent, ne déplacez jamais la machine dans l'autre sens! Sinon, le danger existe lorsqu'elle est poussée de façon incontrôlée hors de la coupe.

12. SURCHARGE

Une surcharge endommagera le moteur de votre meuleuse d'angle. Cela peut se produire si votre meuleuse d'angle est soumise à une utilisation intensive pendant des périodes prolongées.

N'essayez jamais d'exercer trop de pression sur votre meuleuse d'angle pour accélérer votre travail.

Les disques abrasifs fonctionnent plus efficacement sous une pression légère, évitant ainsi une baisse de la vitesse de votre meuleuse d'angle.

Si votre meuleuse d'angle devient trop chaude, faites-la fonctionner sans charge pendant 2-3 minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse à la température de fonctionnement normale.

CONSEILS D'UTILISATION POUR VOTRE MEULEUSE D'ANGLE

1. Attendez toujours que la machine ait atteint sa vitesse maximale avant de commencer le travail.
2. N'appliquez pas de force sur le disque pour accélérer votre travail. Sa réduction de vitesse résultante aurait un effet contraire.
3. Assurez-vous de toujours positionner le disque à un angle de 15 à 30 degrés par rapport à la pièce à meuler. De plus grands angles peuvent faire des stries sur la pièce à travailler et affecter la finition de la surface.
4. Lors de l'utilisation d'un disque de coupe, ne changez jamais l'angle de coupe sinon le disque et le moteur de la meuleuse angulaire risquent de caler et le disque de se casser. Pour couper, ne travaillez que dans la direction opposée à la rotation du disque. Si la coupe est effectuée dans la même direction que la rotation du disque, le disque pourrait être projeté hors de la fente.
5. Lors de la coupe de matériaux très durs, pour obtenir de meilleurs résultats, il est conseillé d'utiliser un disque de coupe abrasif.
6. Lorsque vous utilisez un disque de coupe abrasif, celui-ci deviendra très chaud. Si cela se produit, un anneau d'étincelles sera visible autour du disque rotatif. Arrêtez alors la coupe et faites refroidir en laissant tourner l'outil à vide durant 2 à 3 minutes.
7. Assurez-vous toujours que l'ouvrage est fermement maintenu pour empêcher tout mouvement.

DÉPANNAGE

Bien que votre nouvelle meuleuse d'angle soit vraiment très simple à utiliser, si vous rencontrez des problèmes, veuillez vérifier ce qui suit:

1. Si la meule commence à trembler ou à vibrer, arrêtez l'outil et vérifiez que la bride externe est bien serrée, et que la meule est bien positionnée sur le plateau de la bride.
2. Si vous remarquez tout signe d'usure ou de dommage, arrêtez immédiatement d'utiliser l'accessoire car celui-ci pourrait se désintégrer. Retirez et remplacez l'accessoire. Recycler les meules correctement.
3. Si vous travaillez sur de l'aluminium ou des alliages similaires, la meule peut s'encrasser rapidement et ne pas meuler efficacement.
4. Une petite fuite de la batterie peut se produire sous des températures extrêmes ou après une utilisation intensive. Laver immédiatement toute fuite sur les mains, la peau ou les vêtements avec de l'eau et du savon.
5. La consommation électrique de la batterie génère de la chaleur. Ceci est augmenté à mesure que la consommation d'énergie augmente. Vous n'endommagerez pas la batterie et la chaleur chauffée générée est normale. Si vous souhaitez le refroidir, laissez simplement l'outil refroidir avant de poursuivre le travail.
6. La batterie peut chauffer lors de la charge. C'est normal. C'est le résultat de la réduction des réactions chimiques à l'intérieur des batteries pendant le processus de charge.
7. Le chargeur chauffera pendant la charge. C'est normal. C'est le résultat de la réduction de l'approvisionnement principal.

POUR LES OUTILS DE LA BATTERIE

La plage de température ambiante pour l'utilisation et le stockage de l'outil et de la batterie est 0°C à 45°C (32°F à 113°F).

La plage de température ambiante recommandée pour le système de charge pendant la charge est de 0°C à 40°C (32°F à 104°F).

FR

ENTRETIEN

Retirer le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout ajustement, entretien ou maintenance.

Il ne comporte aucune pièce à réparer ou à entretenir par l'utilisateur. N'utilisez jamais de l'eau ou des nettoyeurs chimiques pour nettoyer l'outil. Essuyez-le avec un chiffon sec. Rangez toujours votre outil dans un endroit sec. Gardez propres les ouvertures de ventilation du moteur. Assurez-vous que les commandes soient exemptes de poussière. Si vous remarquez des étincelles dans les ouvertures de ventilation, ceci est normal et n'endommagera pas votre outil.

LISTA DE PARTES

1. MANGO AUXILIAR
2. BOTÓN DE BLOQUEO DEL HUSILLO
3. BOTÓN DE LIBERACIÓN DE LA BATERÍA
4. PAQUETE DE BATERIA
5. BOTÓN DE BLOQUEO
6. INTERRUPTOR ENCENDIDO / APAGADO
7. BLOQUEO DEL PICAPORTE
8. PROTECTOR DE RUEDAS 2 EN 1 (PARA RECTIFICAR / CORTE)
9. LLAVE
10. BRIDA INTERIOR
11. BRIDA EXTERIOR
12. PALANCA DE SUJECIÓN DEL PROTECTOR
13. PESTILLO DE BLOQUEO DEL PROTECTOR DE RUEDAS DE CORTE

* No todos los accesorios ilustrados o descritos se incluyen junto con el producto estándar.

SEGURIDAD DEL PRODUCTO

 **ADVERTENCIA:** El polvo originado por la utilización de herramientas motorizadas contiene químicos que, según el Estado de California, causan cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de esos productos químicos son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo;
- La sílice cristalina de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería;
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo que se corre a causa del contacto con esos productos varía según la frecuencia con que usted realice este tipo de trabajos. Con el fin de reducir su exposición a esas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada; utilice un equipo de seguridad adecuado, tal como una máscara contra el polvo especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, como plomo y di (2-etilhexilo) ftalato (DEHP), que el estado de California reconoce como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para más información visite www.P65Warnings.ca.gov.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA MOTORIZADA



ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Conservar todas las advertencias e instrucciones para consulta futura.

El término “herramienta eléctrica” que figura en todas las advertencias que aparecen a continuación hace referencia a la herramienta que funciona con la red de suministro eléctrico (con cable) o a la herramienta eléctrica accionada a baterías (sin cable).

1. ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su lugar de trabajo limpio y bien iluminado. Bancos de trabajo desordenados y lugares oscuros invitan a los accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga a los espectadores, niños y visitantes a una distancia prudente cuando esté utilizando una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique de algún modo el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas

conectadas a tierra. Si no se modifican los enchufes y se utilizan los tomacorrientes adecuados, se reducirá el riesgo de una descarga eléctrica.

- b) **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a los ambientes húmedos.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- d) **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar las herramientas ni para sacar el enchufe de un tomacorriente.** Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- e) **Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- f) **Si operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es inevitable, use un elemento protegido del dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3. SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No use la herramienta cuando esté cansado o se encuentre bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
- b) **Utilice equipo de seguridad. Use siempre protección ocular.** La utilización del equipo de seguridad como máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva para condiciones adecuadas reducirá el riesgo de lesiones personales.
- c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de trabado o de apagado antes de instalar el paquete de baterías.** Transportar herramientas con el dedo en el interruptor o instalar el paquete de batería cuando el interruptor está encendido invitan a los accidentes.
- d) **Retire las llaves o claves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave o clave de ajuste dejada en una parte giratoria de la herramienta puede causar una lesión personal.

- e) **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.** El apoyo de los pies y el equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas.** Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos estén conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir peligros relacionados con el polvo.

4. USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- a) **No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para la aplicación que desea.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que está diseñada.
- b) **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga.** Toda herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de trabado o de apagado antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d) **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.
- e) **Mantenga las herramientas con cuidado.** Compruebe la desalineación o el atasco de las piezas móviles, la ruptura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas. Si la herramienta está dañada, hágala arreglar antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mantenidas deficientemente.
- f) **Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se**

realizará. La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se encuentra diseñada podría dar lugar a una situación peligrosa.

5. UTILIZACIÓN Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ACCIONADA A BATERÍAS

- a) Una herramienta accionada a baterías que tenga baterías integradas o un paquete de baterías separado se debe recargar solamente con el cargador especificado para la batería. Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de batería puede crear un peligro de incendio cuando se usa con otra batería.
- b) Utilice la herramienta accionada a baterías solamente con el paquete de baterías designado específicamente. El uso de cualquier otra batería puede crear un peligro de incendio.
- c) Cuando el paquete de baterías no se usa, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, clavos, tornillos u otros pequeños objetos de metal capaces de hacer una conexión entre los terminales. El cortocircuito de los terminales de una batería puede causar chispas, quemaduras o incendio.
- d) Bajo condiciones abusivas, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. Si ocurre un contacto accidental, enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido expulsado por la batería puede causar irritación o quemaduras.

6. REPARACIÓN

- a) La herramienta debe ser reparada por una persona calificada de servicio técnico y se deben utilizar partes de reemplazo idénticas. Esto asegurará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de amoladora:

- a) Esta herramienta eléctrica ha sido diseñada para funcionar como amoladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta motorizada. No seguir todas las instrucciones que aparecen en este documento podría causar una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.

- b) No se recomienda realizar operaciones de lijado, cepillado metálico, corte, pulido con esta herramienta eléctrica. Las operaciones para las que no ha sido diseñada esta herramienta mecánica podrían representar un riesgo o provocar lesiones personales.
- c) No utilice accesorios que no estén diseñados específicamente y recomendados por el fabricante de la herramienta motorizada. El hecho de que se pueda colocar el accesorio en la herramienta motorizada no garantiza un funcionamiento seguro.
- d) La velocidad especificada del accesorio deberá ser al menos igual que la velocidad máxima indicada en la herramienta motorizada. Los accesorios que funcionen a una velocidad más rápida que la velocidad máxima de la herramienta motorizada podrían desprenderse.
- e) El diámetro externo y el espesor del accesorio deberán estar dentro de la clasificación de capacidad de la herramienta motorizada. No es posible controlar de forma correcta los accesorios del tamaño incorrecto.
- f) El montaje roscado de accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la AMOLADORA. Para accesorios montados por BRIDAS, el orificio del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de ubicación de la BRIDA. Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje estarán fuera de equilibrio, vibrarán excesivamente y pueden causar la pérdida de control.
- g) No utilice un accesorio dañado. Antes de cada utilización, inspeccione los accesorios tales como ruedas abrasivas para comprobar si existen astillas o fisuras, almohadillas de respaldo para comprobar si existen fisuras, desprendimientos o desgaste excesivo etcétera. Si se cae la herramienta o un accesorio, inspeccione si existen daños o instale un accesorio sin daños. Luego de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese usted y las otras personas que estén alrededor lejos del plano del accesorio de rotación y utilice la herramienta motorizada en la velocidad máxima sin carga durante un minuto. Generalmente, los accesorios dañados se desprenden durante este tiempo de prueba.
- h) Utilice un equipo de protección personal. En función de la aplicación, utilice un protector facial, guantes de seguridad o anteojos de seguridad. Según sea apropiado, utilice una máscara antipolvo, protectores auditivos, guantes y un delante capaz de detener a los fragmentos abrasivos pequeños o fragmentos de piezas de trabajo. La máscara antipolvo o la máscara respiratoria debe filtrar las partículas generadas por las operaciones. La exposición prolongada

a sonidos de alta intensidad puede causar una pérdida de la audición.

- i) **Mantenga a las personas que están alrededor a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que ingrese en el área de trabajo deberá utilizar el equipo de protección personal.** Los fragmentos de las piezas de trabajo o de los accesorios dañados podrían expulsarse desde la herramienta motorizada y causar una lesión más allá del área cercana a la operación.
- j) **Sostenga la herramienta motorizada desde las superficies de empuñadura aisladas sólo, cuando se realiza una operación en la cual el accesorio de corte podría entrar en contacto con un cable oculto o con el propio cable de la herramienta motorizada.** El contacto del accesorio de corte con un hilo "conductor" podría hacer que las partes metálicas expuestas actúen como conductores y causen una descarga eléctrica al operador.
- k) **Nunca apoye la herramienta motorizada hasta que el accesorio no se haya detenido por completo.** El accesorio giratorio podría entrar en contacto con la superficie y causar una pérdida de control de la herramienta motorizada.
- l) **No encienda la herramienta motorizada mientras la transporta a su lado.** Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría causar un enredo en su ropa y jalar el accesorio hacia su cuerpo.
- m) **Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta motorizada.** El ventilador del motor absorberá el polvo hacia la parte interna de la cubierta, y una acumulación excesiva de metal con polvo podría causar peligros eléctricos.
- n) **No utilice la herramienta motorizada cerca de materiales inflamables.** Las chipas podrían incendiar dichos materiales.
- o) **No utilice accesorios que requieren líquidos refrigerantes.** La utilización de agua u otros líquidos refrigerantes podría causar una electrocución o descarga eléctrica.

OTRAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Repulsiones y advertencias relacionadas

Una repulsión es una reacción repentina de una rueda giratoria, almohadilla de respaldo, cepillo o de cualquier otro accesorio atorado. Este atoramiento causa un atascamiento rápido del accesorio giratorio que a su vez causa que la herramienta motorizada sin control sea forzada hacia la dirección opuesta del accesorio giratorio en el momento del atascamiento.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva está atorada en la pieza de trabajo, el borde de la rueda que está ingresando en el punto de atoramiento podría atravesar la superficie del material, lo que causará una expulsión o repulsión de la rueda. La rueda podría expulsarse hacia o lejos del operador, en función del movimiento de la rueda en el momento del atoramiento. Las ruedas abrasivas también podrían desintegrarse en estas condiciones.

La repulsión es resultado de una utilización incorrecta de la herramienta motorizada o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectas. Se pueden evitar estas situaciones tomando las precauciones adecuadas que se describen a continuación.

- a) **Mantenga una empuñadura firme de la herramienta motorizada y coloque el cuerpo y brazo para resistir las fuerzas de las repulsiones. Utilice siempre el mango auxiliar, si está disponible, para lograr el máximo control de las repulsiones y de las reacciones de torque durante el arranque.** El operador puede controlar las reacciones de torque y las fuerzas de repulsión si se toman las precauciones correctas.
- b) **Nunca coloque las manos cerca del accesorio giratorio.** El accesorio podría causar una repulsión hacia las manos.
- c) **No coloque el cuerpo en el área donde se moverá la herramienta motorizada si ocurre una repulsión.** La repulsión impulsará la herramienta motorizada en la dirección opuesta al movimiento de la rueda en el momento del atascamiento.
- d) **Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes filosos, etcétera.** Evite hacer rebotar o atorar el accesorio. Las esquinas, los bordes filosos y el rebote tienden a atascar el accesorio y causar una pérdida de control o repulsión.
- e) **No instale una hoja de labrado de madera u hoja de sierra dentada en la sierra de cadena.** Dichas hojas crean fuerzas de retroceso y pérdidas de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE AFILADO Y CORTE ABRASIVO:

- a) **Utilice sólo los tipos de ruedas que estén recomendados para la herramienta motorizada y las cubiertas de protección específicas diseñadas para la rueda seleccionada.** No se podrá proteger de forma correcta a las ruedas para las cuales no se diseñó la herramienta motorizada y éstas serán inseguras.
- b) **La superficie de pulido de las ruedas hundidas**

centrales se debe instalar debajo del plano del labio de la protección. *Una rueda instalada inadecuadamente que sobresalga a través del plano del labio de la protección no se puede proteger adecuadamente.*

- c) **Se deberá ajustar la cubierta de protección a la herramienta de forma segura y colocarla para lograr la máxima seguridad a fin de que la menor parte de la rueda esté expuesta al operador.** *La cubierta de protección también ayuda a resguardar al operador de fragmentos de rueda dañados y del contacto accidental con la rueda.*
- d) **Sólo se deberán utilizar las ruedas para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no afile con el lado de la rueda de corte.** *Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para el afilado periférico. Las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas podrían causar daños a éstas.*
- e) **Utilice siempre rebordes de rueda sin daños que sean del tamaño y la forma correcta para la rueda seleccionada.** *Los rebordes de rueda correctos protegen la rueda y, por lo tanto, reducen la posibilidad de daños en las ruedas. Los rebordes para las ruedas de corte podrían ser diferentes de los rebordes para las ruedas de afilado.*
- f) **No utilice ruedas desgastadas de herramientas motorizadas más grandes.** *Las ruedas diseñadas para herramientas motorizadas más grandes no son adecuadas para la velocidad más alta que posee una herramienta motorizada más pequeña y podrían explotar.*

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE CORTES ABRASIVOS:

- a) **No "atore" la rueda de corte ni aplique presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva.** *Al forzar en exceso la rueda, se aumenta la carga y la posibilidad de que la rueda se atasque o tuerza durante el corte. Además, podría ocurrir una repulsión o daño de la rueda.*
- b) **No coloque el cuerpo alineado con ni detrás de la rueda giratoria.** *Cuando la rueda, en el momento de la operación, se mueve alejada del cuerpo, la posible repulsión podría impulsar la rueda giratoria y la herramienta motorizada directamente hacia usted.*
- c) **Cuando la rueda se atasca o cuando se interrumpe un corte por alguna razón, apague la herramienta y sosténgala sin moverla hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente extraer una**

rueda de corte desde el corte cuando la rueda está en movimiento. De lo contrario, ocurrirá una repulsión. *Investigue y tome las acciones para corregir el problema a fin de eliminar la causa del atascamiento de la rueda.*

- d) **No vuelva a iniciar la operación de corte sobre la pieza de trabajo. Espere a que la rueda alcance su velocidad máxima y luego vuelva a ingresar en el corte de forma cuidadosa.** *La rueda podría atascarse, elevarse o causar una repulsión si se vuelve a iniciar la operación de corte con la herramienta motorizada sobre la pieza de trabajo.*
- e) **Coloque apoyos en los paneles o en cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de un atoramiento de la rueda o de una repulsión.** *Las piezas de trabajo grandes tienden a doblarse bajo su propio peso. Se deberán colocar apoyos debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.*
- f) **Tenga sumo cuidado al realizar un "corte de cavidad" en las paredes existentes o en otras áreas ciegas.** *La rueda que sobresale podría cortar tuberías de agua o gas, cables eléctricos u objetos que podrían causar una repulsión.*

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA

- a) **No desensamble, abra o triture el paquete de batería.**
- b) **No exponga el paquete de batería a calor o fuego. Evite guardar a la luz directa del sol.**
- c) **No ponga en corto circuito el paquete de batería. No guarde el paquete de batería de forma aleatoria en una caja o cajón donde puedan ponerse en corto circuito entre sí o ponerse en corto circuito por otros objetos metálicos.** *Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetadores de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión de una terminal a otra. El corto circuito de las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.*
- d) **No retire el paquete de la batería de su empaque original hasta que se requiera para el uso.**
- e) **No someta el paquete de batería a impacto mecánico.**
- f) **En el caso de fuga de la batería, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. Si hay contacto, lave el área afectada con bastante agua y busque atención médica.**
- g) **Observe las marcas positiva (+) y negativa (-) en**

la parte posterior de la batería y el equipo para asegurar su uso correcto.

- h) No use ningún paquete de batería que no esté diseñado para uso con el equipo.
- i) Mantenga el paquete de batería fuera del alcance de los niños.
- j) Busque atención médica de inmediato si se ingiere una celda o una batería.
- k) Siempre adquiera el paquete de batería recomendado por el fabricante del dispositivo para el equipo.
- l) Mantenga el paquete de batería limpio y seco.
- m) Limpie las terminales del paquete de batería con una tela seca limpia si se ensucian.
- n) El paquete de batería se necesita cargar antes del uso. Siempre use el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para saber las instrucciones correctas de carga.
- o) No deje el paquete de batería en carga prolongada cuando no esté en uso.
- p) Después de periodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar el paquete de batería varias veces para obtener el desempeño máximo.
- q) El paquete de batería proporciona su mejor desempeño cuando se opera en temperatura ambiente normal ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) / ($68^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F}$).
- r) Cuando deseche los paquetes de batería, mantenga los paquetes de batería de diferentes sistemas electromecánicos separados entre sí.
- s) Recargue únicamente con el cargador especificado por Cat®. No use cargadores que no sean los específicamente suministrados para uso con el equipo. *Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de batería.*
- t) Conserve la literatura el producto original para referencia futura.
- u) Sólo use el paquete de batería en la aplicación para la que está diseñado.
- v) Retire el paquete de batería del equipo cuando no esté en uso.
- w) Deséchelo adecuadamente.

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones



Advertencia



Use protección auditiva



Use lentes de seguridad



Use máscara contra el polvo



Batería de iones de litio, La batería deberá reciclarse.



No arrojar al fuego



Las baterías pueden entrar al ciclo de agua si se desechan incorrectamente, lo que puede ser peligroso para el ecosistema. No deseche las baterías de desperdicio como desperdicio municipal sin clasificar



call2recycle®

Cat® Inc. ha establecido una asociación con la empresa RBRC para el reciclaje de todas las baterías Cat® que posean el sello RBRC-call2recycle. Para contribuir con la protección del medio ambiente, no deseche las baterías como residuos normales. Después de que haya finalizado el ciclo de vida útil de la batería, comuníquese al 1-800-822-8837 para acceder al servicio gratuito.

DATOS TÉCNICOS

Tipo DX312 DX312B (designación de maquinaria 312, representante de Angle Grinder)

	DX312	DX312B
Voltaje	18V ---	
Velocidad nominal	8,500 /min	
Diámetro del disco	4-1/2"(115mm)	
Orificio del disco	7/8" (22.2 mm)	
Rosca de eje	5/8"-11	
Diámetro de la rueda de moler	4-1/2"(115mm)	
Paquete de batería (DXB4)	4.0 Ah	/
Entrada del cargador (DXC4)	120V ~ 60Hz, 95W	/
Salida del cargador (DXC4)	20 V --- 4 A	/
Cargador clase de protección	 /II	/
Peso de la máquina	5.69 lbs (2.58 kg)	4.19 lbs (1.90 kg)

ACCESORIOS

	DX312	DX312B
Mango auxiliar	1	1
Protector de la rueda 2 en 1	1	1
Llave	1	1
Batería (DXB4)	1	/
Cargador (DXC4)	1	/

Le recomendamos que compre sus accesorios en la misma tienda que le vendió la herramienta. Consulte el empaque de los accesorios para obtener más detalles. El personal de la tienda también puede ayudarle y aconsejarle.

ES

Esta herramienta puede causar el síndrome de vibración del brazo si no se usa adecuadamente.

INSTRUCCIONES DE USO



NOTA: Antes de usar la herramienta, lea atentamente el manual de instrucciones.

USO PREVISTO

Esta máquina ha sido diseñada para cortar, labrar y cepillar materiales metálicos y de piedra sin utilizar agua. Para cortar metal, se debe usar una protección especial para corte (accesorio).

ANTES DE PONERLO EN FUNCIONAMIENTO

1. CARGUE SU PACK DE BATERÍAS (VER FIG. A)

2. COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LA CARGA DE LA BATERÍA

5 luces LED muestran el estado de la batería. Antes o después del uso, presione el botón próximo a las luces para verificar el estado de la batería.

3. PARA RETIRAR O INSTALAR EL PACK DE BATERÍAS (VER FIG. B)

Presione el botón de liberación de la batería para liberarlo y deslice la batería fuera de su herramienta. Después de recargarlo, deslícelo nuevamente dentro de su herramienta. Simplemente presione suavemente y aplique una ligera presión antes de escuchar el clic.

4. AJUSTE DE LA MANIJA AUXILIAR (VER FIG. C)

Tiene la opción de tres posiciones de trabajo para proporcionar un control más seguro y cómodo de su amoladora angular.

Mango auxiliar de amortiguación de vibraciones

El mango auxiliar que amortigua las vibraciones reduce las vibraciones, haciendo que la operación sea más cómoda y segura. Su herramienta está equipada con un mango auxiliar que se puede usar para almacenar la llave.

5. ÁREAS DEL MANGO

Siempre sostenga su amoladora angular firmemente con ambas manos cuando opere.

6. AJUSTE DE LA PROTECCIÓN DE LA RUEDA (VER FIG. D1-D3)

Para trabajar con discos abrasivos o de corte, se debe montar el protector de la rueda.

La proyección codificada en el protector de la rueda asegura que solo se pueda montar un protector que se ajuste al tipo de máquina. Abra la palanca de sujeción.

Coloque el protector de la rueda con proyección codificada en la ranura del eje del cabezal de la máquina y gire a la posición requerida (posición de trabajo). Para fijar el protector de la rueda, cierre la palanca de sujeción. El lado cerrado del protector de la rueda siempre debe apuntar hacia el operador.

Protector de rueda 2 en 1 (para rectificado / corte) (Ver fig. E1-E3)

El protector de ruedas 2 en 1 se usa para cortar. Presione el pestillo de bloqueo en el costado del protector de ruedas 2 en 1 y retire el protector inferior. Ahora el protector de ruedas se usa para moler. Instale el protector inferior nuevamente cuando use la herramienta para cortar.

NOTA: Cuando utilice el protector de ruedas para cortar, confirme que el pestillo de bloqueo esté correctamente bloqueado en su lugar. De lo contrario, el escudo inferior puede caerse.

7. BOTÓN DE BLOQUEO DEL HUSILLO

Solo debe usarse al cambiar un disco. ¡Nunca presione cuando el disco esté girando!

8. MONTAJE DE LOS DISCOS (NO SUMINISTRADOS) (VER FIG. F1-F3)

Coloque la brida interior en el eje de la herramienta. Asegúrese de que esté ubicado en las dos partes planas del eje (Ver Fig. F1).

Coloque el disco en el eje de la herramienta y la brida interior. Asegúrese de que esté ubicado correctamente. Coloque la brida exterior roscada asegurándose de que esté orientada en la dirección correcta para el tipo de disco instalado. Para discos abrasivos, la brida está equipada con la parte elevada orientada hacia el disco. Para cortar discos, la brida está equipada con la parte elevada alejada del disco (Ver Fig. F2).

Presione el botón de bloqueo del husillo y gire el husillo manualmente hasta que quede bloqueado. Manteniendo presionado el botón de bloqueo, apriete la brida exterior con la llave provista (Ver Fig. F3).

9. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO / APAGADO DE SEGURIDAD (VER FIG. G)

El interruptor de encendido / apagado está bloqueado para evitar un arranque accidental. Presione el botón de bloqueo hacia adelante, luego presione el interruptor de encendido / apagado. Su interruptor está ahora encendido. Para apagarlo, simplemente suelte el interruptor de encendido / apagado y el botón de bloqueo.

10. PARA UTILIZAR LA RECTIFICADORA (VER FIG. H)



ATENCIÓN: No encienda la amoladora mientras el disco esté en contacto con la pieza de trabajo.

Permita que el disco alcance la velocidad máxima antes de comenzar a moler.

Siempre coloque el protector de manera que la mayor parte del disco expuesto esté apuntando lejos de usted. Prepárese para una corriente de chispas cuando el disco toque el metal.

Para un mejor control de la herramienta, eliminación de material y sobrecarga mínima, mantenga un ángulo entre el disco y la superficie de trabajo de aproximadamente 15°-30° al rectificar.

Tenga cuidado al trabajar con las esquinas, ya que el contacto con la superficie de intersección puede hacer que la amoladora salte o gire.

Cuando la molienda esté completa, deje que la pieza de trabajo se enfríe. No toque la superficie caliente.

11. CORTANDO (VER FIG. I)



ADVERTENCIA: Para cortar metal, trabaje siempre con el protector de la rueda para cortar.

Al cortar, no presione, incline ni oscile la máquina.

Trabaje con un avance moderado, adaptado al material a cortar.

No reduzca la velocidad de funcionamiento por los discos de corte aplicando presión lateral.

La dirección en la que se realiza el corte es importante.

La máquina siempre debe funcionar en un movimiento de rectificado ascendente. ¡Por lo tanto, nunca mueva la máquina en la otra dirección! De lo contrario, existe el peligro de que sea empujado fuera del corte sin control.

12. SOBRECARGA

La sobrecarga causará daños al motor de su amoladora angular. Esto puede suceder si su amoladora angular está sometida a un uso intensivo durante períodos prolongados de tiempo. Nunca intente ejercer demasiada presión sobre su amoladora angular para acelerar su trabajo.

Los discos abrasivos funcionan de manera más eficiente cuando se ejerce una ligera presión, evitando así una caída en la velocidad de su amoladora angular.

Si su amoladora angular se calienta demasiado, no la cargue durante 2-3 minutos hasta que se haya enfriado a la temperatura de funcionamiento normal.

CONSEJOS DE TRABAJO PARA SU AMOLADORA ANGULAR

1. Comience siempre sin carga para alcanzar la máxima velocidad y luego comience a trabajar.
2. No fuerce el disco para trabajar más rápido; si reduce la velocidad de trabajo del disco, el trabajo le llevará más tiempo.
3. Siempre trabaje con un ángulo de 15-30° grados entre el disco y la pieza de trabajo cuando pule. Ángulos más grandes cortarían cantos en la pieza de trabajo y afectan el acabado superficial. Desplace el afilador angular a lo largo de la pieza, una y otra vez.
4. Cuando utilice un disco de corte, nunca cambie el ángulo de corte, ya que así atasca el disco o el motor del afilador, o romperá el disco. Cuando efectúe cortes, hágalos sólo en dirección opuesta a la rotación del disco. Si corta en la misma dirección de rotación del disco, éste puede proyectarse fuera de la ranura de corte.
5. Cuando corte material muy duro, se pueden lograr mejores resultados con un disco de corte abrasivo.
6. Cuando use un disco de corte abrasivo, se calentará demasiado. Si esto sucede, verá un anillo de chispas alrededor del disco en movimiento. Suspenda el corte y deje que se enfríe usándolo sin carga durante 2-3 minutos.
7. Asegúrese siempre de sostener firmemente la pieza de trabajo para prevenir el movimiento.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A pesar de que el afilador angular nuevo es realmente muy simple de utilizar, si posee algún problema, consulte los puntos que aparecen a continuación:

1. Si la rueda del afilador se tambalea o vibra, compruebe que el reborde exterior esté colocado de forma segura. Compruebe que la rueda esté colocada de forma correcta sobre el reborde.
2. Si existe algún indicio de que la rueda está dañada, no la utilice, debido a que una rueda dañada podría desintegrarse. Retírela y reemplácela por una rueda nueva. Deseche las ruedas usadas de forma razonable.
3. Si está trabajando en aluminio o en otra aleación liviana similar, la rueda quedará atorada y no afilará de forma eficaz.
4. Una pequeña cantidad de fugas de la batería puede ocurrir a temperaturas extremas o después de un uso intensivo. Lave inmediatamente cualquier fuga de manos, piel o ropa con agua y jabón.

5. El consumo de energía de la batería genera calor. Esto aumenta a medida que aumenta el consumo de energía. No dañará la batería y el calor calentado generado es normal. Si desea refrigerarlo hacia abajo, simplemente permita que la herramienta se enfríe antes de continuar el trabajo.
6. La batería puede calentarse durante la carga. Esto es normal. Es el resultado de la disminución de las reacciones químicas dentro de las baterías durante el proceso de carga.
7. La herramienta se calentará durante el funcionamiento normal. Esto es normal. Es el resultado de la disminución del suministro principal.

MANTENIMIENTO

Retire el Paquete de la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento.

No posee piezas en su interior que puedan ser reparadas por el usuario. Nunca emplee agua o productos químicos para limpiar su herramienta. Use simplemente un paño seco. Guarde siempre su herramienta en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor. Mantenga todos los controles de operación libres de polvo. La observación de chispas que destellan bajo las ranuras de ventilación, indica operación normal que no dañará su herramienta.

PARA HERRAMIENTAS DE BATERÍA

El rango de temperatura ambiente para uso y almacenamiento de la herramienta y la batería es de 0°C-45°C (32°F-113°F).

El rango de temperatura ambiente recomendado para el sistema de carga durante la carga es de 0°C-40°C (32°F-104°F).



www.catpowertools.com



©2022 Caterpillar. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow," the "Power Edge" trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission. Positec Group Limited, a licensee of Caterpillar Inc

AR01646800