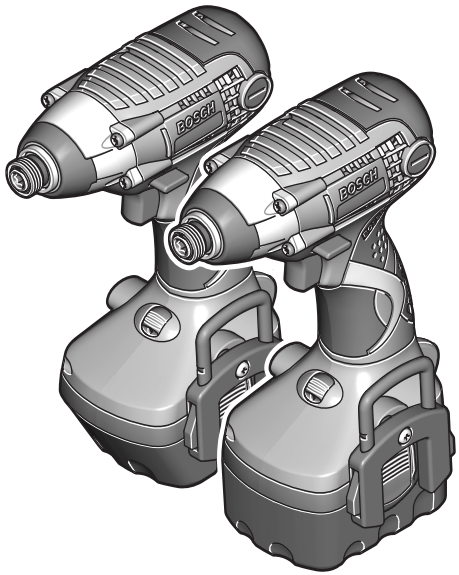
IMPORTANT: Read Before Using	IMPORTANT : Lire avant usage	IMPORTANTE: Leer antes de usar



Operating/Safety Instructions
Consignes de fonctionnement/sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad

23609
23612
23614



BOSCH

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations

Pour renseignement des consommateurs et centres de service, appelez au numéro gratuit :

Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

1-877-BOSCH99 (1-877-267-2499) www.boschtools.com

For English See page 2

Parlez-vous français? Voir page 14

¿Habla español? Ver página 26

General Safety Rules - For All Battery Operated Tools

⚠ WARNING **Read and understand all instructions**. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Work Area

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and 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 by-standers, children, and visitors away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery. A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.

Use battery operated tool only with specifically designated battery pack. Use of any other batteries may create a risk of fire.

Personal Safety

Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack. Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.

Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

Do not force tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

Do not use tool if switch does not turn it on or off. A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained users.

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 sparks, burns, or a fire.

Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.

Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

Service

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.

When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

Safety Rules for Cordless Drivers

Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or it own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator. *Do not drill, fasten or break into existing walls or other blind areas where electrical wiring may exist. If this situation is unavoidable, disconnect all fuses or circuit breakers feeding this worksite.*

Always wear safety goggles or eye protection when using this tool.

Wear ear protectors when using the tool for extended periods. Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

Use thick cushioned gloves and limit the exposure time by taking frequent rest periods. Vibration caused by hammer-drill action may be harmful to your hands and arms.

Secure the material being fastened. Never hold it in your hand or across your legs. Unstable support can cause loss of control and injury.

Avoid accidental starting. Be sure the forward/reverse switch is in the off position before inserting battery pack. Carrying appliances with your finger on the switch or inserting the battery pack into an appliance with the switch on invites accidents.

Remove battery pack before changing accessories. Accidental starting may occur because battery appliances with a battery inserted are in the operative condition.

Be prepared for a reaction torque when "seating" or removing a fastener. The screwdriver housing may tend to twist in the opposite direction of bit rotation when "seating" or removing a fastener depending on the torque setting of the tool.

Do not use dull or damaged bits and accessories. When installing an accessory, insert the shank of the bit well within the collet. Be sure the collet has locked onto the bit correctly.

Do not run the tool while carrying it at your side. A spinning bit could become entangled with clothing and injury may result.

Place the tool onto the fastener only when the screwdriver is switched off. Rotating driver tools can slide off the fastener.

Do not use this tool as a drill. Tools equipped with shut-off clutches are not designed for drilling applications. The clutch can shut off automatically and without warning.

Be careful when driving long screws – there is a risk of sliding off the fastener head depending on type of socket or bit used. First test the run-down of a fastener

and pay attention during the screw driving process to insure you do not injure yourself if the tool bit or socket slides off of the fastener.

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

- Lead from lead-based paints
- Crystalline silica from bricks, 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 dust masks designed to filter out microscopic particles.

Battery/Charger

Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack, and (3) product using battery.

Use only the charger which accompanied your product or direct replacement as listed in the catalog or this manual. Do not substitute any other charger. Use only Bosch approved chargers with your product. See Functional Description and Specifications.

Do not disassemble charger or operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Replace damaged cord or plugs immediately. Incorrect reassembly or damage may result in electric shock or fire.

Do not recharge battery in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow. If battery case is cracked or otherwise damaged, do not insert into charger. Battery short or fire may result.

Charge only Bosch approved rechargeable batteries. See Functional Description and Specifications. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

Charge battery pack in temperatures above +40 degrees F (4 degrees C) and below +105 degrees F (41 degrees C).

Store tool and battery pack in locations where temperatures will not exceed 120 degrees F (49 degrees C). This is important to prevent serious damage to the battery cells.

Battery leakage may occur under extreme usage or temperature conditions. Avoid contact with skin and eyes. The battery liquid is caustic and could cause chemical burns to tissues. If liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar. If the liquid contacts your eyes, flush them with water for a minimum of 10 minutes and seek medical attention.

Place charger on flat non-flammable surfaces and away from flammable materials when re-charging battery pack. The charger and battery pack heat during charging. Carpeting and other heat insulating surfaces block proper air circulation which may cause overheating of the charger and battery pack. If smoke or melting of the case are observed unplug the charger immediately and do not use the battery pack or charger.

Use of an attachment not recommended or sold by Bosch may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.

Battery Care

⚠ WARNING **When batteries are not in tool or charger, keep them away from metal objects.** For example, to protect terminals from shorting **DO NOT** place batteries in a tool box or pocket with nails, screws, keys, etc. Fire or injury may result.

⚠ WARNING **To prevent fire or injury when batteries are not in tool or charger, always place protective cap onto end of battery pack.** Protective cap, guards against terminal shorting.

DO NOT PUT BATTERIES INTO FIRE OR EXPOSE TO HIGH HEAT. They may explode.

Battery Disposal

⚠ WARNING **Do not attempt to disassemble the battery or remove any component projecting from the battery terminals.** Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

NICKEL-CADMIUM BATTERIES

If equipped with a nickel-cadmium battery, the battery must be collected, recycled or disposed of in an environmentally sound manner.



"The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the nickel-cadmium (Ni-Cd) battery indicates Robert Bosch Tool Corporation is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when taken out of service in the United States or Canada. The RBRC program provides a convenient alterative to placing used Ni-Cd batteries into the trash or the municipal waste stream, which may be illegal in your area.

Please call 1-800-8-BATTERY for information on Ni-Cd battery recycling and disposal bans/restrictions in your area, or return your batteries to a Skil/Bosch/Dremel Service Center for recycling. Robert Bosch Tool Corporation's involvement in this program is part of our commitment to preserving our environment and conserving our natural resources."

NICKEL-METAL HYDRIDE BATTERIES

If equipped with a nickel-metal hydride battery, the battery can be disposed of in a municipal solid waste stream.

Symbols

IMPORTANT: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
Ø	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
n_0	No load speed	Rotational speed, at no load
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute
0	Off position	Zero speed, zero torque...
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings	Speed, torque or position settings. Higher number means greater speed
0 ◢	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
→	Arrow	Action in the direction of arrow
∿	Alternating current	Type or a characteristic of current
⎓	Direct current	Type or a characteristic of current
≂	Alternating or direct current	Type or a characteristic of current
⧈	Class II construction	Designates Double Insulated Construction tools.
⏚	Earthing terminal	Grounding terminal
⚠	Warning symbol	Alerts user to warning messages
RECYCLE RBRC 1-800-822-8837	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program

This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories.

This symbol designates that this tool is listed to Canadian Standards by Underwriters Laboratories.

This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.

This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, and listed to Canadian Standards by Underwriters Laboratories.

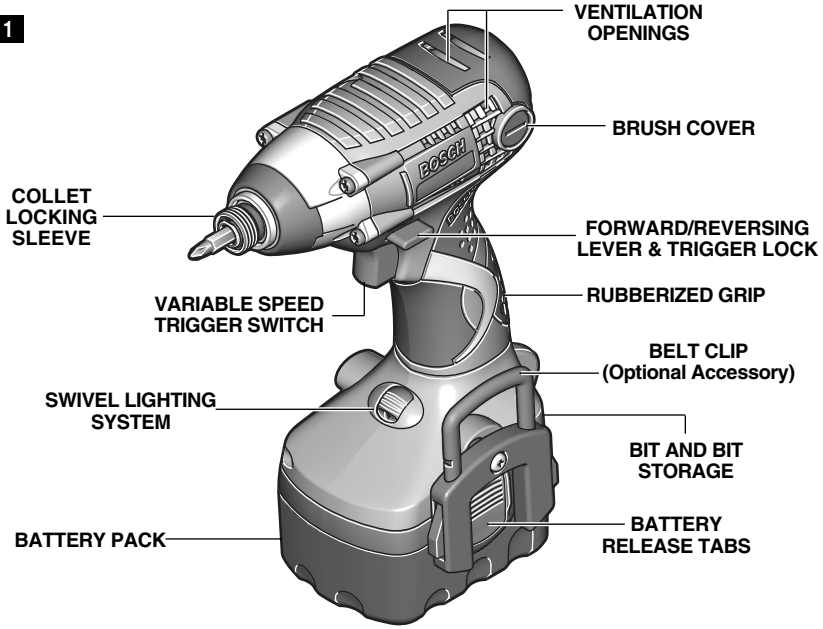
This symbol designates that this tool complies to NOM Mexican Standards.

Functional Description and Specifications

⚠ WARNING **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any assembly, adjustments or changing accessories**. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Cordless Impact Drivers

FIG. 1



Tool			
Model number	23609	23612	23614
Voltage rating	9.6 V ⎓	12 V ⎓	14.4 V ⎓
No load speed	n_0 0-2,800/min	n_0 0-2,800/min	n_0 0-2,800/min
Impact rate	0-3,200	0-3,200	0-3,200
Maximum torque	930	1,065	1,150
Maximum Capacities			
Chuck size	1/4" Hex-shank with power groove	1/4" Hex-shank with power groove	1/4" Hex-shank with power groove
Screw sizes	#12 x 3"	#14 x 3"	#16 x 3"
Mild metal	1/4"	3/8"	1/2"
Hard wood	3/4"	1-1/4"	1-1/2"
Soft wood	1-1/4"	1-1/2"	2"
Charger	BC001-6 & BC016	BC001-6 & BC016	BC001-6 & BC016
Battery pack	BAT048	BAT043-BAT046	BAT038-BAT041
Voltage rating	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz
Charge time	1 hr.	1 hr.	1 hr.

BC006 charger requires 12 V DC input

NOTE: ONLY USE CHARGERS LISTED ABOVE

Operating Instructions

INTENDED USE

This tool is intended for the fastening and loosening of bolts, nuts and various threaded fasteners. This tool is not intended for use as a drill.

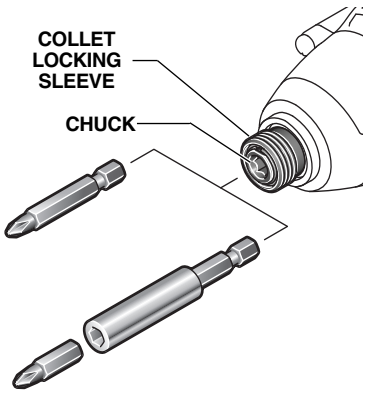
COLLET LOCKING SLEEVE

Insert a tool holder or screwdriver bit into the chuck. Pull the collet locking sleeve forward. Insert the desired bit into the chuck and release the collet locking sleeve. The collet accepts only standard 1/4" hexagonal shank accessories with power groove. Do not use this tool as a drill. Tools equipped with shut-off clutches are not designed for drilling applications. The clutch can shut off automatically and without warning. Attempting to restart drilling after shut-off has been reached can cause the tool to twist out of your hand until the clutch again reaches shut-off. Do not attempt to insert quick-change type drill bits into this chuck.

REMOVING A TOOL HOLDER, SOCKET OR SCREWDRIVER BIT

Pull the collet locking sleeve forward. Take the tool out of the chuck and release the collet locking sleeve (Fig. 2).

FIG. 2



VARIABLE SPEED CONTROLLED TRIGGER SWITCH

Your tool is equipped with a variable speed trigger switch. The tool speed can be controlled from the minimum to the maximum nameplate RPM by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease speed.

FORWARD/REVERSING LEVER & TRIGGER LOCK

Your tool is equipped with a forward/reversing lever and trigger lock located above the trigger (Fig. 1). This lever was designed for changing rotation of the chuck, and for locking the trigger in an "OFF" position to help prevent accidental starts and accidental battery discharge. For forward rotation, (with chuck pointed away from you) move the lever to the far left. For reverse rotation move the lever to the far right. To activate trigger lock move lever to the center off position.

⚠ CAUTION **Do not change direction of rotation until the tool comes to a complete stop.** Shifting during rotation of the chuck can cause damage to the tool.

BELT CLIP (Optional Accessory)

⚠ WARNING When the tool is attached to the belt, position yourself to avoid entanglement with surrounding objects. Unexpected entanglement could cause the tool to fall resulting in injury to the operator or bystanders.

The optional belt clip accessory will allow you to conveniently attach your tool to your belt. This feature will allow you to have both hands free when climbing a ladder or moving to another work area.

The belt clip can be attached to either side of the tool by securing it with a mounting screw. Always make sure you securely tighten the mounting screw before use.

To open clip, squeeze both release buttons and the clip will spring up automatically (Fig. 3). To use clip, turn tool upside down and attach to your belt.

To retract clip when not in use, push down on clip until it locks in the closed position.

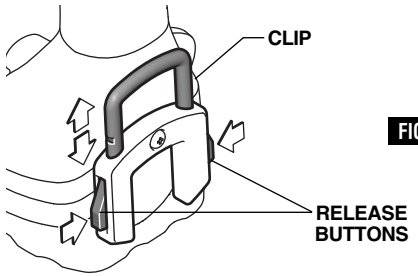


FIG. 3

SWIVEL LIGHTING SYSTEM

Your tool is equipped with integrated light source in the knurled thumbwheel. The light will go ON as soon as you squeeze trigger switch, unless the thumbwheel is in the 0 position (Fig. 4).

The light beam can be adjusted to 3 positions in front of the chuck for the desired bit being used.

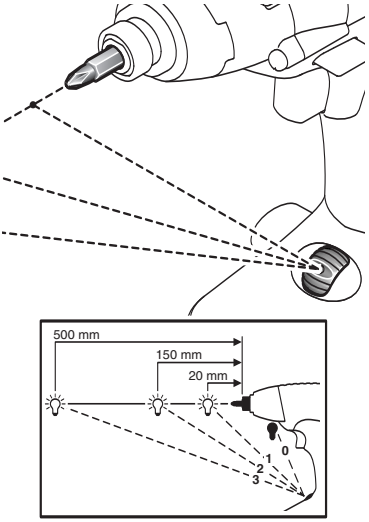
Position 1: The focus of the beam is approximately 20 mm.

Position 2: The focus of the beam is approximately 150 mm.

Position 3: The focus of the beam is approximately 500 mm.

Position 0: The beam is shut off permanently.

FIG. 4

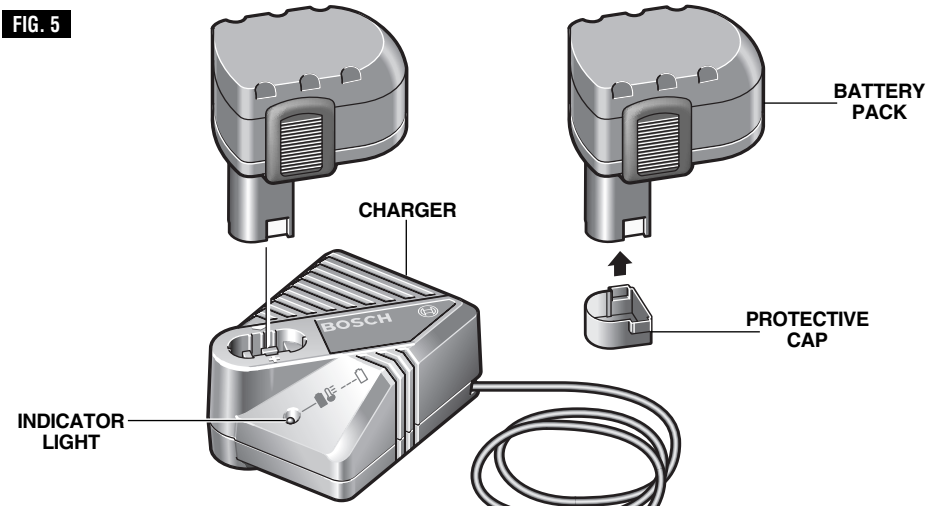


CHARGING BATTERY PACK (1 HOUR CHARGER)

RELEASING AND INSERTING BATTERY PACK

Release battery pack from tool by pressing on both sides of the battery release tabs and pull downwards. Before inserting battery pack, remove protective cap from battery pack. To insert battery, align battery and slide battery pack into tool until it locks into position. Do not force (Fig. 1).

FIG. 5



Plug charger cord into your standard power outlet. Before inserting battery pack, remove protective cap, then insert battery pack into charger (Fig. 5).

The charger's green indicator will begin to "BLINK". This indicates that the battery is receiving a fast charge. Fast-charging will automatically stop when the battery pack is fully charged.

When the indicator light stops “BLINKING” (and becomes a steady green light) fast charging is complete.

When you begin the charging process of the battery pack, a steady green light could also mean the battery pack is too hot or too cold.

The purpose of the light is to indicate that the battery pack is fast-charging. It does not indicate the exact point of full charge. The light will stop blinking in less time if the battery pack was not completely discharged.

When the battery pack is fully charged, unplug the charger (unless you're charging another battery pack) and slip the battery pack back into the tool handle.

To prevent fire or injury when batteries are not in tool or charger, always place protective cap onto end of battery pack.

IMPORTANT CHARGING NOTES

1. The battery pack accepts only about 80% of its maximum capacity with its first few charge cycles. However, after the first few charge cycles, the battery will charge to full capacity.

2. The charger was designed to fast charge the battery only when the battery temperature is between 40˚F (4˚C) and 105˚F (41˚C).

3. A substantial drop in operating time per charge may mean that the battery pack is nearing the end of its life and should be replaced.

4. If you anticipate long periods (i.e. a month or more) of non-use of your tool, it is best to run your tool down until it is fully discharged before storing your battery pack. After a long period of storage, the capacity at first recharge will be lower. Normal capacity will be restored in two or three charge/discharge cycles. Remember to unplug charger during storage period.

5. If battery does not charge properly:

a. Check for voltage at outlet by plugging in some other electrical device.

b. Check to see if outlet is connected to a light switch which turns power “off” when lights are turned off.

c. Check battery pack terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.

d. If you still do not get proper charging, take or send tool, battery pack and charger to your local Bosch Service Center. See “Tools, Electric” in the Yellow Pages for names and addresses.

Note: Use of chargers or battery packs not sold by Bosch will void the warranty.

Operating Tips

You will extend the life of your bits and do neater work if you always put the bit in contact with the work before pulling the trigger. During the operation, hold the tool firmly and exert light, steady pressure. Too much pressure at low speed will stall the tool. Too little pressure will keep the bit from cutting and cause excess friction by sliding over the surface. This can be damaging to both tool and bit.

DRIVING WITH VARIABLE SPEED

The technique is to start slowly, increasing the speed as the screw runs down. Set the screw snugly by slowing to a stop. Prior to driving screws, pilot and clearance holes should be drilled.

Always hold the machine straight on the bolt to be tightened.

The best method to determine the right impacting/tightening duration is by means of a trial. For small screws, the right impacting/tightening duration can be reached in less then 0.5 Sec. Therefore, work with low RPM and switch the machine off immediately when the screw is tight and the impacting sound can be heard.

For screwing larger, longer wood screws into hard material, pre-drilling is the best method.

TIGHTENING TORQUE

The tightening torque depends on the duration of the impacting/tightening action. The largest tightening torque is achieved after approx. 6 to 10 Sec. impacting/ tightening action.

The torque build-up depends on the following factors:

- Hardness of the bolts/nuts.
- Type of washer (disk washer, spring washer, seal).
- Hardness of the material to be joined.
- Lubricating effect at the surfaces of the junction.

This leads to the following application cases:

Hard case: The joining of metal to metal with a disk washer. The maximum torque is reached after a relative short impacting/ tightening action.

Medium case: The joining of metal to metal where spring ring washer, disk spring washer, stud bolts or bolts/nuts with conical seats are used.

Soft case: The joining of e.g. metal to wood or insulation material.

For middle or soft joining cases, the maximum tightening torque is less as for hard cases. Therefore, a longer impacting/ tightening action is necessary to arrive at the maximum tightening torque.

FASTENING WITH SCREWS

This procedure shown in (Fig. 6) will enable you to fasten materials together with your tool without stripping, splitting or separating the material.

First, clamp the pieces together and drill the first hole 2/3 the diameter of the screw. If the material is soft, drill only 2/3 the proper length. If it is hard, drill the entire length.

Second, unclamp the pieces and drill the second hole the same diameter as the screw shank in the first or top piece of wood.

Third, if flat head screw is used, countersink the hole to make the screw flush with the surface. Then, simply apply even pressure when driving the screw. The screw shank clearance hole in the first piece allows the screw head to pull the pieces tightly together.

RUNNING NUTS AND BOLTS

Variable speed control must be used with caution for driving nuts and bolts with socket set attachments. The technique is to start

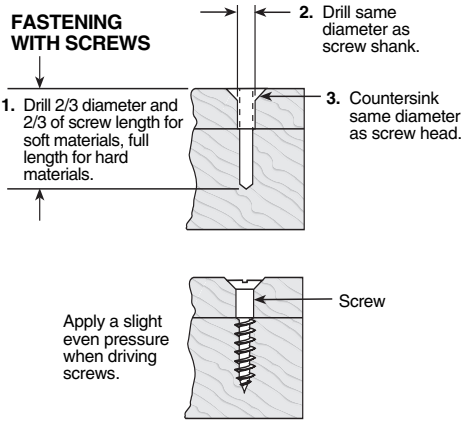


FIG. 6

slowly, increasing speed as the nut or bolt runs down. Set the nut or bolt snugly by slowing the tool to a stop. If this procedure is not followed, the tool will have a tendency to torque or twist in your hands when the nut or bolt seats.

Service

⚠ WARNING **NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard.** We recommend that all tool service be performed by a Bosch Factory Service Center or Authorized Bosch Service Station. SERVICEMEN: Disconnect tool and/or charger from power source before servicing.

BATTERIES

Be alert for battery packs that are nearing their end of life. If you notice decreased tool performance or significantly shorter running time between charges then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.

Long term battery storage should be in the discharged state. Battery packs last longer and re-charge better when they are stored discharged. Remember to fully re-charge battery packs before using after prolonged storage.

TOOL LUBRICATION

Your Bosch tool has been properly lubricated and is ready for use.

CARBON BRUSHES

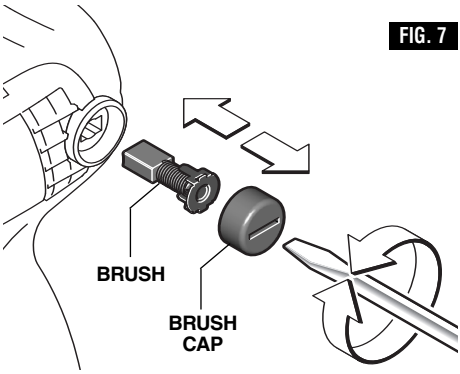
The brushes and commutator in your tool have been engineered for many hours of dependable service.

If your tool runs sporadically, loses power, makes unusual noises or runs at a reduced speed, check the brushes. To continue using the tool in this condition will permanently damage your tool.

Check both brushes. Usually the brushes will not wear out simultaneously. If one brush is worn out, replace both brushes.

To check brushes: Disconnect battery pack from tool. Rotate brush cap at the rear part of housing counter-clockwise with a coin or screwdriver and remove cap (Fig. 7).

FIG. 7



Lift out the brushes; note which way they face, so that the brushes can be returned to their original position. New brushes can also be inserted turned 180º. Clean the brush holder openings with compressed air or a clean cloth and replace the brushes and brush covers.

After replacing brushes the tool should be run at no-load and run it freely at full speed for 2 minutes before using the tool. This will allow the brushes to “seat” properly and will give you more hours of life from each set of brushes.

Only genuine Bosch replacement brushes specially designed for your tool should be used.

D.C. MOTORS

The motor in your tool has been engineered for many hours of dependable service. To maintain peak efficiency of the motor, we recommend it be examined every six months. Only a genuine Bosch replacement motor specially designed for your tool should be used.

Cleaning

⚠ WARNING **To avoid accidents, always disconnect the tool and/or charger from the power supply before cleaning.** The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air. **Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.**

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through opening.

⚠ CAUTION **Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts.** Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

Accessories

⚠ WARNING **If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors that is capable of carrying the current necessary for your tool must be used.** This will prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. Grounded tools must use 3-wire extension cords that have 3-prong plugs and receptacles.

NOTE: The smaller the gauge number, the heavier the cord.

RECOMMENDED SIZES OF EXTENSION CORDS 120 VOLT ALTERNATING CURRENT TOOLS

Tool's Ampere Rating	Cord Size in A.W.G.				Wire Sizes in mm^2			
	Cord Length in Feet				Cord Length in Meters			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0.75	0.75	1.5	2.5
6-8	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
8-10	18	16	14	12	0.75	1.0	2.5	4.0
10-12	16	16	14	12	1.0	2.5	4.0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

* Screwdriver bit
* Carrying case

(* = standard equipment)
(** = optional accessories)

Consignes générales de sécurité pour tous les outils à pile

⚠ AVERTISSEMENT **Vous devez lire et comprendre toutes les instructions.** Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc életrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Aire de travail

Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée. Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.

N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple enprésence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.

Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique. Ils pourraient vous distraire et vous faire faire une fausse manoeuvre.

Sécurité électrique

Un outil à pile avec piles incorporées ou bloc-pile distinct doit être rechargé uniquement avec le chargeur indiqué pour la pile. Un chargeur qui peut être adéquat pour un type de pile peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre pile.

Utiliser un outil à pile uniquement avec le bloc-pile désigné spécifiquement. L'emploi de toute autre pile peut créer un risque d'incendie.

Sécurité des personnes

Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.

Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

Évitez la mise en marche accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur est en position de blocage ou d'arrêt avant d'insérer le bloc-pile. Il est dangereux de transporter l'outil avec le doigt sur l'interrupteur ou d'insérer le bloc-pile dans un outil alors que l'interrupteur est en position de marche.

Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil. Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.

Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre entout temps. Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.

Utilisez des accessoires de sécurité. Portez toujours des lunettes ou une visière. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

Utilisation et entretien des outils

Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate. Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.

Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche. L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.

N'utilisez pas l'outil si l'interrupteur ne le met pas en marche ou à l'arrêt. Un outil qui ne peut être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez le bloc-pile de l'outil ou mettez l'interrupteur en position de blocage ou d'arrêt avant d'effectuer tout réglage, de changer les accessoires ou de remiser l'outil. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées. Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.

Lorsque le bloc-pile n'est pas en usage, tenez-le 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 ensemble peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.

Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres. Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.

Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir. De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.

N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil. Certains accessoires peuvent convenir à un outil, mais être dangereux avec un autre.

Réparation

La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié. L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.

Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section « Réparation » de ce manuel. L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

Consignes de sécurité pour les visseuses sans fil

Tenez l'outil par les surfaces isolées de préhension en effectuant une opération où l'outil de coupe peut venir en contact avec des fils dissimulés. Le contact avec un fil sous tension rendra également les pièces métalliques exposées de l'outil sous tension et causera des secousses électriques à l'opérateur. *Ne percez, fixez et ne rentrez pas dans des murs existants ou autres endroits aveugles pouvant abriter des fils électriques. Si cette situation est inévitable, débranchez tous les fusibles ou les disjoncteurs alimentant ce site.*

Portez toujours des lunettes de sécurité ou une protection des yeux lors de l'utilisation de cet outil.

Portez un serre-tête antibruit lorsque vous utilisez l'outil pendant des périodes prolongées. L'exposition prolongée à un bruit de haute intensité peut causer une perte auditive.

Utilisez des gants rembourrés épais et limitez le temps d'exposition en prenant des pauses fréquentes. Les vibrations causées par l'action du marteau-perceuse peuvent être nocives pour vos mains et vos bras.

Immobilisez le matériel vissé. Ne le tenez jamais dans la main ou sur les jambes. Un support instable peut provoquer une perte de contrôle et des blessures.

Évitez une mise en marche accidentelle. Veillez à mettre le contacteur de marche avant/marche arrière sur arrêt avant d'introduire le bloc-piles. Le fait de porter des appareils avec le doigt sur le contacteur ou l'introduction du bloc-piles dans l'appareil avec le contacteur sur marche est propice aux accidents.

Retirez le bloc-piles avant de changer d'accessoire. Un démarrage accidentel peut se produire avec les appareils à piles dont le bloc-piles est introduit alors qu'il est sur marche.

Prévoyez un couple de réaction lors de la « mise en place » ou le retrait de visserie. Le carter de la visseuse peut avoir tendance à tourner dans le sens inverse à la rotation de l'embout lors de la « mise en place » ou du retrait de la visserie en fonction du couple réglé de l'outil.

N'utilisez pas d'embouts ou d'accessoires émoussés ou endommagés. Lors de l'installation d'un accessoire, introduisez bien la queue de l'embout dans le mandrin. Assurez-vous que le mandrin est correctement verrouillé sur l'embout.

Ne faites pas fonctionner l'outil lorsque vous le portez sur le côté. Un embout tournant peut se prendre dans les vêtements et provoquer des blessures.

Placez l'outil sur la visserie seulement lorsque la visseuse est arrêtée. Les visseuses tournantes peuvent glisser de la visserie.

N'utilisez pas cet outil en tant que perceuse. Les

outils équipés de débrayage ne sont pas conçus pour le perçage. Le débrayage peut se déclencher automatiquement et sans avertissement.

Faites preuve de prudence lors du vissage de longues vis, il y a un risque de dérapage de la tête de la vis selon le type de douille ou d'embout utilisé. Essayez d'abord la longueur d'arrêt de la vis et faites attention pendant le vissage afin de vous assurer de ne pas vous blesser si l'embout ou la douille dérape de la vis.

⚠ AVERTISSEMENT **Les travaux à la machine tel que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :**

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Chargeur de pile

Avant d'utiliser le chargeur de pile, lisez toutes les consignes et tous les marquages d'avertissement sur (1) le chargeur de pile, (2) le bloc-pile et (3) le produit utilisant la pile.

N'utilisez que le chargeur qui accompagnait votre produit ou remplacement direct, comme indiqué dans le catalogue ou ce manuel. Ne substituez aucun autre chargeur. N'utiliser que les chargeurs approuvés par Bosch avec votre produit. Voir Description fonctionnelle et Spécifications.

Ne désassemblez pas le chargeur et ne l'utilisez pas s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé par ailleurs. Remplacez immédiatement les cordons ou les fiches abîmés. Un remontage incorrect ou des dommages peuvent provoquer un incendie ou des secousses électriques.

Ne rechargez pas la pile dans un environnement mouillé ou humide. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou la neige. Si le boîtier de la pile est fissuré ou endommagé par ailleurs, ne l'insérez pas dans le chargeur. Il pourrait y avoir un incendie ou un court-circuit de pile.

Ne charger que des piles rechargeables approuvées par Bosch. Voir Description fonctionnelle et Spécifications. Les autres types de piles peuvent éclater causant ainsi des blessures et des dommages.

Chargez le bloc-pile à des températures de plus de 4 degrés C (+40°F) et de moins de 41 degrés C (+105°F). Rangez l'outil et le bloc-pile à des endroits dont la température ne dépasse pas 49 degrés C (+120°F). Ceci est important pour prévenir des dommages considérables aux éléments des piles.

Il peut y avoir une fuite de pile dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de température. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Le liquide de pile est caustique et pourrait causer des brûlures chimiques aux tissus. Si le liquide vient en contact avec la peau, lavez rapidement à l'eau savonneuse, puis au jus de citron ou au vinaigre. Si le liquide vient en contact avec les yeux, rincez-les à l'eau pendant au moins 10 minutes et sollicitez des soins médicaux.

Posez le chargeur sur une surface plate inflammable et à distance de matériaux inflammables lorsqu'on recharge un bloc-piles. Le chargeur et le bloc-piles s'échauffent pendant la charge. Le coussinet de mousse souple et autres surfaces isolantes empêchent la circulation normale de l'air, ce qui peut provoquer une surchauffe du chargeur et du bloc-piles. S'il y a dégagement de fumée ou si le boîtier fond, débranchez le chargeur immédiatement et n'utilisez ni le chargeur, ni le bloc-piles.

L'utilisation d'un accessoire non recommandé ni vendu par Bosch peut causer des risques d'incendie, de chocs électriques ou de lésions corporelles.

Entretien des piles

⚠ AVERTISSEMENT **Lorsque les piles ne sont pas dans l'outil ou le chargeur, gardez-les à l'écart d'objets métalliques.** Ainsi, pour éviter un court-circuitage des bornes, **NE PLACEZ PAS** les piles dans la boîte à outils ou dans la poche avec des clous, des vis, des clés, etc. Ceci peut provoquer un incendie ou des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT **Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de blessure lorsque les piles ne sont pas dans l'outil ou dans le chargeur, placez toujours un capuchon de sécurité sur l'extrémité du bloc-piles.** Le capuchon de protection protège contre les courts circuits aux bornes.

NE METTEZ PAS LES PILES AU FEU ET NE LES EXPOSEZ PAS À UNE CHALEUR ÉLEVÉE. Elles peuvent exploser.

Mise au rebut des piles

⚠ AVERTISSEMENT **Ne tentez pas de désassembler le bloc-piles ou d'enlever tout composant faisant saillie des bornes de piles, ce qui peut provoquer un incendie ou des blessures.** Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

PILES NICKEL-CADMIUM

Si le produit est équipé d'une pile nickel-cadmium, la pile doit être ramassée, recyclée ou mise au rebut d'une manière qui ne soit pas nocive pour l'environnement.



"Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au nickel-cadmium (Ni-Cd) indique que Robert Bosch Tool Corporation participe volontairement à un programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Ni-Cd usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipal, ce qui pourrait être interdit dans votre région.

Veuillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage des piles au Ni-Cd et sur les restrictions ou interdictions de mise au rebut qui s'appliquent à votre région ou renvoyez vos piles à un Centre de Service Skil/Bosch/Dremel pour recyclage. La participation de Robert Bosch Tool Corporation à ce programme s'insère dans le contexte de notre engagement à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles."

PILES NICKEL-HYDRURE DE MÉTAL

Si le produit est équipé d'une pile nickel-hydrure de métal, la pile peut être mise au rebut dans un flux de déchets solides municipaux.

Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbole	Nom	Désignation/Explication
V	Volts	Tension (potentielle)
A	Ampères	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min	Minutes	Temps
s	Secondes	Temps
⌀	Diamètre	Taille des mèches de perceuse, meules, etc.
n_0	Vitesse à vide	Vitesse de rotation, à vide
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute	Tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute.
0	Position d'arrêt	Vitesse zéro, couple zéro ...
1, 2, 3, ... I, II, III, ...	Réglages du sélecteur	Réglages de vitesse, de couple ou de position. Un nombre plus élevé signifie une vitesse plus grande.
0	Sélecteur variable à l'infini avec arrêt	La vitesse augmente depuis le réglage 0
→	Flèche	Action dans la direction de la flèche
~	Courant alternatif	Type ou caractéristique du courant
⎓	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
≂	Courant alternatif ou continu	Type ou caractéristique du courant
⧈	Construction classe II	Désigne des outils construits avec double isolation
⏚	Borne de terre	Borne de mise à la terre
⚠	Symbole d'avertissement	Alerte l'utilisateur aux messages d'avertissement.
RECYCLE RBRC 1-800-8-BATTERY	Sceau Ni-Cad RBRC™	Désigne le programme de recyclage des piles Ni-Cad.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé conformément aux normes canadiennes par Underwriters Laboratories.

Ce symbole signifie que cet outil se conforme aux normes mexicaines NOM.

Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation.

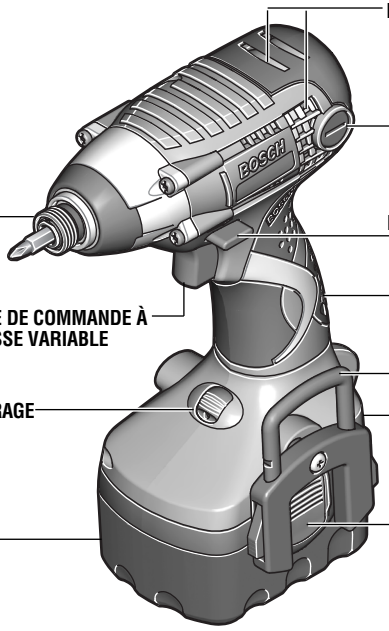
Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par Underwriters Laboratories et qu'il a été homologué selon les normes canadiennes par Underwriters Laboratories.

Description fonctionnelle et spécifications

⚠ AVERTISSEMENT **Débranchez le bloc-pile de l'outil ou placez l'interrupteur à la position de blocage ou d'arrêt avant d'effectuer tout assemblage ou réglage ou de changer les accessoires.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil.

Visseuses à percussion sans fil

FIG. 1



Outil			
Numéro de modèle	23609	23612	23614
Tension nominale	9,6 V ⎓	12 V ⎓	14,4 V ⎓
Régime à vide	n_0 0-2 800/min	n_0 0-2 800/min	n_0 0-2 800/min
Taux de percussion	0-3 200	0-3 200	0-3 200
Couple maximum	930	1 065	1 150
Capacités maximales			
Dimension de mandrin	Queue hexagonale de 1/4 po avec gorge de blocage	Queue hexagonale de 1/4 po avec gorge de blocage	Queue hexagonale de 1/4 po avec gorge de blocage
Tailles de vis	#12 x 76 mm	#14 x 76 mm	#16 x 76 mm
Métal doux	6 mm	10 mm	13 mm
Bois dur	19 mm	32 mm	38 mm
Bois tendre	32 mm	38 mm	51 mm
Chargeur	BC001-6 et BC016	BC001-6 et BC016	BC001-6 et BC016
Bloc piles	BAT048	BAT043-BAT046	BAT038-BAT041
Tension nominale	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz
Temps de Charge	1 hr.	1 hr.	1 hr.

Le chargeur BC006 nécessite une puissance d'alimentation de 12 V CC.

NOTE : N'UTILISER QUE LES CHARGEURS REPERTORIES CI-DESSUS

USAGE PRÉVU

Cet outil est prévu pour le vissage et dévissage des vis, écrous et de la visserie filetée. Cet outil n'est pas prévu pour être utilisé comme une perceuse.

BAGUE DE VERROUILLAGE DE LA DOUILLE

Introduisez un porte-outil ou un embout de tournevis dans le mandrin. Tirez la bague de verrouillage de la douille vers l'avant. Introduisez l'embout souhaité dans le mandrin et relâchez la bague. La douille n'accepte que des embouts hexagonaux standard de 1/4 po avec gorge de transmission. N'utilisez pas cet outil comme une perceuse. Les outils équipés d'un débrayage ne sont pas conçus pour le perçage. Le débrayage peut se déclencher automatiquement et sans avertissement. Une tentative de reprise du perçage après atteinte de l'arrêt après un débrayage peut provoquer une torsion de l'outil hors de votre main jusqu'à ce que le débrayage atteigne une nouvelle fois l'arrêt. Ne tentez pas d'introduire des embouts à changement rapide dans ce mandrin.

DÉPOSE D'UN PORTE-OUTIL, D'UNE DOUILLE OU D'UN EMBOUT DE TOURNEVIS

Tirez la bague de verrouillage de la douille vers l'avant. Sortez l'outil du mandrin et relâchez la bague de verrouillage (Figure 2).

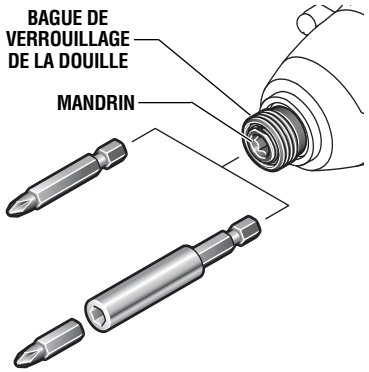


FIG. 2

GÂCHETTE DE COMMANDE À VITESSE VARIABLE

Votre outil est équipé d'une gâchette à vitesse variable. La vitesse de l'outil peut être contrôlée du régime minimum au régime maximum spécifiés sur la plaque signalétique par la pression que vous exercez sur la gâchette. Exercez plus de pression pour augmenter la vitesse et relâchez la pression pour diminuer la vitesse.

LEVIER DE MARCHE AVANT/ARRIÈRE ET VERROUILLAGE DE GÂCHETTE

Votre outil est équipé d'un levier de marche avant/arrière et d'un verrouillage de gâchette se trouvant au-dessus de la gâchette (fig. 1). Ce levier a été conçu de manière à changer la rotation du mandrin et à verrouiller la gâchette en position d'arrêt pour aider à prévenir les démarrages accidentels et une décharge de pile accidentelle. Pour la rotation avant (le mandrin étant dirigé en sens opposé à vous), déplacez le levier à l'extrême gauche. Pour la rotation inverse, déplacez le levier à l'extrême droite. Pour actionner le verrouillage de gâchette, déplacez le levier à la position centrale (arrêt).

⚠ AVERTISSEMENT **Ne changez pas le sens de rotation avant que l'outil ne se soit complètement immobilisé.** Un changement durant la rotation du mandrin pourrait endommager l'outil.

ATTACHE DE CEINTURE (Accessoire en option)

⚠ AVERTISSEMENT Quand l'outil est attaché à la ceinture, positionnez-vous de façon à éviter toute prise dans les objets alentour. Un coincement inattendu peut causer la chute de l'outil et blesser l'opérateur ou d'autres personnes.

L'accessoire en option d'attache à la ceinture est un moyen pratique d'attacher votre outil à la ceinture. Ce dispositif vous permet d'avoir les deux mains libres pour monter sur une échelle ou changer de lieu de travail.

L'attache de ceinture peut être fixée de n'importe quel côté de l'outil en la fixant avec une vis de montage. Veillez toujours à bien serrer la vis de montage avant l'utilisation.

Pour ouvrir l'attache, pressez les deux boutons d'ouverture et l'attache monte automatiquement (Figure 3). Pour utiliser l'attache, retournez l'outil et fixez-le à la ceinture.

Pour rentrer l'attache quand elle n'est pas utilisée, appuyez sur celle-ci jusqu'à ce qu'elle se bloque en position fermée.

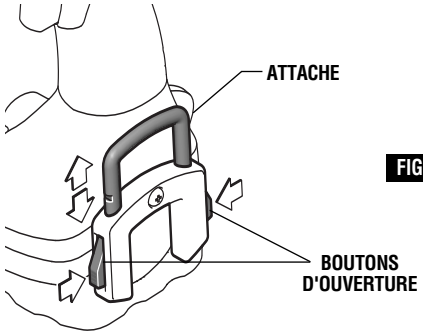


FIG. 3

SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PIVOTANT

Votre outil est équipé d'une source d'éclairage intégrée dans la molette. L'éclairage s'allume dès que vous pressez la gâchette, sauf si la molette est en position 0 (Figure 4).

Le faisceau d'éclairage peut être réglé sur 3 positions à l'avant du mandrin en fonction de l'embout utilisé.

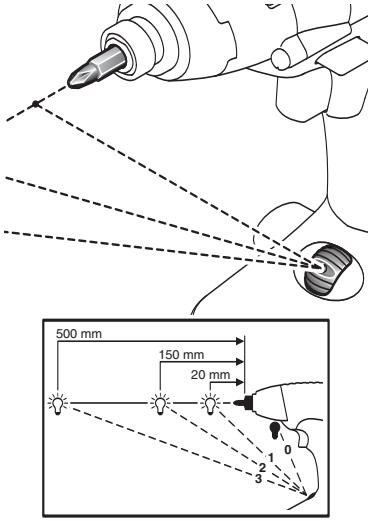
Position 1 : le faisceau est concentré à environ 20 mm.

Position 2 : le faisceau est concentré à environ 150 mm.

Position 3 : le faisceau est concentré à environ 500 mm.

Position 0 : le faisceau est éteint de façon permanente.

FIG. 4

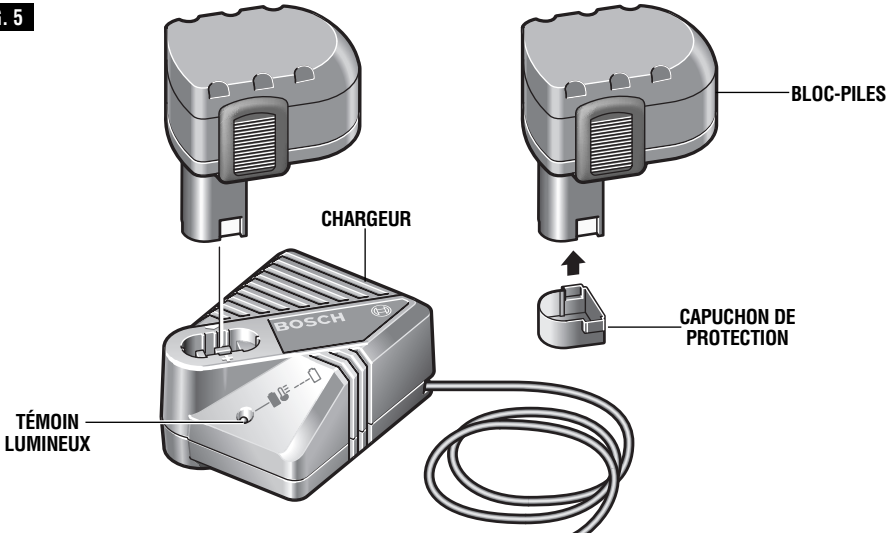


CHARGE DU BLOC-PILE (CHARGEUR DE 1 HEURE)

DÉPOSE ET REPOSE DU BLOC-PILES

Enlevez le bloc-piles de l'outil en pinçant les deux côtés à la hauteur des touches de déverrouillage et en le tirant vers le bas. Avant d'introduire le bloc-piles, retirez le capuchon de protection de celui-ci. Pour remettre le bloc dans l'outil, glissez-le dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il se verrouille en place. Ne forcez pas outre mesure (Fig. 1).

FIG. 5



Branchez le cordon du chargeur dans votre prise de courant standard. Avant d'introduire le bloc-piles, retirez le capuchon de protection et introduisez le bloc-piles dans le chargeur (Fig. 5).

Le témoin vert du chargeur commencera à CLIGNOTER, ce qui indique que la pile reçoit une charge rapide. La charge rapide s'arrêtera automatiquement lorsque le bloc-pile est à pleine charge.

Le témoin CESSE DE CLIGNOTER (et s'allume en vert continu) au terme de la charge rapide.

Lorsque vous commencez le processus de charge du bloc-pile, un témoin vert continu pourrait également signifier que le bloc-pile est trop chaud ou trop froid.

Le témoin a pour but d'indiquer que le bloc-pile est en charge rapide. Il n'indique pas le point exact de pleine charge. Le témoin cessera de clignoter en moins de temp si le bloc-pile n'était pas entièrement déchargé.

Lorsque le bloc-pile est entièrement chargé, débranchez le chargeur (à moins que vous ne chargiez un autre bloc-pile) et réinsérez le bloc-pile dans la poignée de l'outil.

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de blessure lorsque les piles ne sont pas dans l'outil ou dans le chargeur, placez toujours un capuchon de sécurité sur l'extrémité du bloc-piles. Le capuchon de protection protège contre les courts circuits aux bornes.

REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LA CHARGE

1. Lors des premiers cycles de charge, le bloc-piles neuf n'absorbe que 80 % de sa capacité maximale. Par la suite, cependant, les piles se chargeront à pleine capacité.

2. De même, le chargeur n'est destiné qu'à la charge rapide des bloc-piles dont la température se situe entre 4°C (40°F) et 41°C (105°F).

3. Une diminution marquée de la réserve énergétique entre les charges peut signaler l'épuisement du bloc-piles et le besoin d'un remplacement.

4. Si vous prévoyez de longues périodes (à savoir, un mois ou plus) de non-utilisation de votre outil, il est préférable d'utiliser votre outil jusqu'à ce que sa pile soit entièrement déchargée avant de remiser votre bloc-pile. Après une longue période de remisage, la capacité sera réduite à la première recharge. La capacité normale sera rétablie en deux ou trois cycles de charge/décharge. N'oubliez pas de débrancher le chargeur durant la période de remisage.

5. Si le bloc-piles ne se charge pas normale-ment :

a. Vérifiez la présence de courant à la prise en y branchant un autre appareil électrique.

b. Vérifiez si la prise n'est pas raccordée conjointement à un interrupteur qui servirait à éteindre les lumières.

c. Vérifiez la propreté des bornes du bloc-piles. Nettoyez-les au besoin avec un bâtonnet imbibé d'alcool.

d. Si vous n'arrivez toujours pas à obtenir la charge satisfaisante, confiez l'outil, le bloc-piles et le chargeur à votre centre d'entretien Bosch habituel. Voir les noms et adresses des centres d'entretien sous la rubrique « Outils électriques» dans les pages jaunes de l'annuaire de téléphone.

Remarque : L'utilisation de chargeurs ou de bloc-piles non vendus par Bosch annule la garantie.

Consignes de fonctionnement

Vous prolongerez la durée de vos forets et accomplirez un travail plus net si vous mettez toujours le foret en contact avec le matériau avant d'appuyer sur la gâchette. Durant le fonctionnement, tenez l'outil fermement et exercez une pression légère et constante. Une trop grande pression à basse vitesse bloquera l'outil. Une pression insuffisante empêchera le foret de couper et causera une friction excessive en glissant par-dessus la surface. L'outil et le foret peuvent ainsi être abîmés.

ENFONCEMENT À VITESSE VARIABLE

La technique consiste à commencer lentement, puis à augmenter la vitesse à mesure que la vis s'enfonce.

Posez la vis de manière à obtenir un ajustement doux en ralentissant jusqu'à l'arrêt. Avant d'enfoncer des vis, il faut percer des trous de positionnement et de dégagement.

Tenez toujours la machine droite sur le boulon à serrer.

Il est préférable de procéder à un essai pour déterminer la durée appropriée de percussion/serrage. Pour les petites vis, la durée appropriée de percussion/serrage peut être atteinte en moins de 0,5 seconde. Par conséquent, travaillez à bas régime et mettez immédiatement la machine à l'arrêt lorsque la vis est serrée et que le son de percussion se fait entendre.

Pour enfoncer des vis à bois plus grosses et plus longues dans des matériaux durs, il est préférable de prépercer.

COUPLE DE SERRAGE

Le couple de serrage dépend de la durée de l'action de percussion/serrage. Le couple de serrage le plus élevé est obtenu après environ 6 à 10 secondes d'action de percussion/serrage.

L'augmentation du couple dépend des facteurs suivants:

- Dureté des boulons/écrous
- Type de rondelle (rondelle à disque, rondelle frein, joint)
- Dureté du matériau à réunir
- Effet de lubrification sur les surfaces de la jonction

Ceci nous amène aux cas d'application suivants :

Cas dur : Jonction métal-métal à l'aide d'une rondelle à disque. Le couple maximum est atteint après une action relativement brève de percussion/serrage.

Cas moyen : Jonction métal-métal où une rondelle frein annulaire, une rondelle frein à disque, des boulons d'ancrage ou des boulons/écrous avec cales coniques sont employés.

Cas doux : Jonction de métal à du bois ou à un matériau d'isolation, par exemple.

Pour les cas moyen ou doux de jonction, le couple de serrage maximal est inférieur à celui des cas durs. Par conséquent, une action plus longue de percussion/serrage est nécessaire pour obtenir le couple de serrage maximal.

FIXATION À L'AIDE DE VIS

La procédure illustrée à la (Fig. 6) vous permettra de fixer des matériaux ensemble à l'aide de votre outil sans dénuder, fendre ni séparer le matériau.

Fixez d'abord les pièces ensemble à l'aide d'une bride, et percez le premier trou aux 2/3 du diamètre de la vis. Si le matériau est tendre, percez uniquement les 2/3 de la longueur voulue. Si le matériau est dur, percez toute la longueur.

Détachez ensuite les pièces et percez le deuxième trou du même diamètre que la tige de la vis dans la première pièce ou la pièce supérieure de bois.

En troisième lieu, si une vis à tête plate est employée, fraisez le trou pour mettre la vis de niveau avec la surface. Puis, exercez tout simplement une pression uniforme en enfonçant la vis. Le trou de dégagement de la tige de la vis dans la première pièce permet à la tête de la vis de tirer les pièces fermement ensemble.

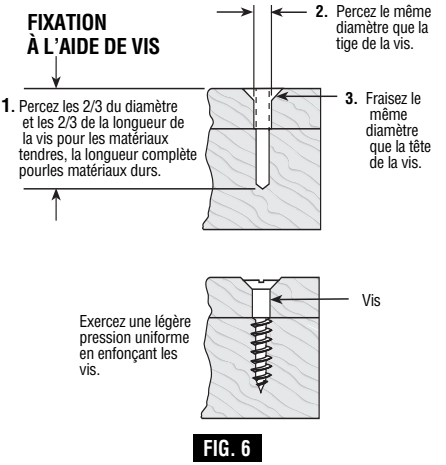


FIG. 6

POSE DES ÉCROUS ET DES BOULONS

La commande à vitesse variable doit être utilisée soigneusement pour poser des écrous et des boulons avec des accessoires de douille. La technique consiste à commencer lentement, puis à augmenter la vitesse à mesure que l'écrou ou le boulon s'enfonce. Posez l'écrou ou le boulon de manière à obtenir un ajustement doux en ralentissant la outil jusqu'à l'arrêt. Si cette technique n'est pas suivie, l'outil aura tendance à tordre dans vos mains lorsque l'écrou ou le boulon se calera.

Service

⚠ AVERTISSEMENT **IL N'EXISTE À L'INTÉRIEUR AUCUNE PIÈCE SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ENTRETENUE PAR L'UTILISATEUR. L'entretien préventif exécuté par des personnes non autorisés peut entraîner un positionnement erroné des composants et des fils internes, ce qui peut présenter de graves dangers.** Nous recommandons de confier toute intervention d'entretien sur l'outil à un centre de service-usine Bosch ou à un centre de service après-vente Bosch agréé. TECHNICIENS : Débranchez l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant d'entretenir.

PILES

Faire attention aux blocs-piles qui approchent la fin de leur vie. Si vous remarquez une diminution dans les performances de votre outil ou une durée de fonctionnement réduite de manière significative entre charges, il est temps de remplacer le bloc-piles. S'il n'est pas remplacé, il se peut qu'il endommage le chargeur ou que l'outil fonctionne incorrectement.

Les piles doivent être déchargées avant de les entreposer pour une longue durée. Les blocs-piles durent plus longtemps et se rechargent mieux quand ils sont rangés déchargés. Rappelez-vous qu'il faut complètement recharger les blocs-piles avant toute utilisation survenant après un stockage prolongé.

LUBRIFICATION DE L'OUTIL

Votre outil Bosch a été lubrifié correctement en usine et il est prêt à l'utilisation.

BALAIS DE CHARBON

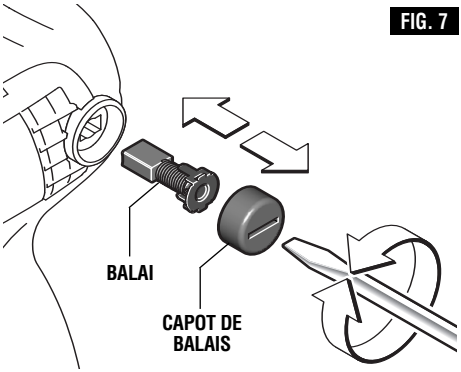
Les balais et le collecteur de votre outil ont été conçus pour donner plusieurs heures de fonctionnement sans aléas.

Si l'outil ne tourne que sporadiquement, perd de la puissance, produit des bruits inusités ou tourne à vitesse réduite, vérifiez les balais. Si vous continuez à utiliser l'outil dans cet état, vous pourriez l'abîmer de façon permanente.

Vérifiez les deux balais. Habituellement, les balais ne s'usent pas simultanément mais, si l'un d'eux est usé, remplacez les deux.

Pour inspecter les balais : déconnecter le bloc-pile de l'outil. Faites tourner le capot des balais à l'arrière du boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une pièce de monnaie ou un tournevis et retirez le capot (Figure 7).

FIG. 7



Soulevez les balais ; notez la position des balais afin de pouvoir les remonter dans leur position d'origine. Les balais neufs peuvent également être introduits tournés de 180°. Nettoyer les orifices des porte-balais à l'air comprimé ou avec un chiffon propre et remontez les balais et les capots de balais.

Après avoir remplacé les balais, on doit faire tourner l'outil à vide et le laisser tourner librement à pleine vitesse pendant 2 minutes avant de l'utiliser. Ceci permettra aux balais de se positionner correctement et prolongera leur durée de vie.

Utilisez exclusivement des balais de rechange d'origine Bosch conçus spécialement pour votre outil.

MOTEURS C.C.

Le moteur de votre outil a été conçu pour de nombreuses heures d'utilisation fiable. Pour maintenir l'efficacité maximale du moteur, nous recommandons de l'examiner tous les six mois. Seul un moteur de remplacement Bosch authentique, conçu spécialement pour votre outil, doit être utilisé.

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT **Pour éviter les accidents, débranchez toujours l'outil et/ou le chargeur de la source de courant avant de nettoyer.** La façon la plus efficace de nettoyer l'outil est à l'aide d'air sec comprimé. **Portez toujours des lunettes de sécurité en nettoyant les outils à l'air comprimé.**

Les prises d'air et les leviers de commutation doivent être gardés propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de nettoyer en insérant des objets pointus à travers l'ouverture.

⚠ MISE EN GARDE **Certains agents de nettoyages et certains dissolvants abîment les pièces en plastique.** Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT **Si un cordon de rallonge s'avère nécessaire, vous devez utiliser un cordon avec conducteurs de dimension adéquate pouvant porter le courant nécessaire à votre outil.** Ceci préviendra une chute excessive de tension, une perte de courant ou une surchauffe. Les outils mis à la terre doivent utiliser des cordons de rallonge trifilaires pourvus de fiches à trois broches ainsi que des prises à trois broches.

REMARQUE : Plus le calibre est petit, plus le fil est gros.

DIMENSIONS DE RALLONGES RECOMMANDÉES OUTILS 120 VOLTS COURANT ALTERNATIF

Intensité nominale de l'outil	Calibre A.W.G.				Calibre en mm^2			
	Longueur en pieds				Longueur en mètres			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0,75	0,75	1,5	2,5
6-8	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
8-10	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
10-12	16	16	14	12	1,0	2,5	4,0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

* Embout de tournevis
* Étui

(* = équipement standard)
(** = accessoire en option)

Normas generales de seguridad para todas las herramientas accionadas por baterias

⚠ ADVERTENCIA **Lea y entienda todas las instrucciones.** El incumplimiento de todas las instrucciones indicadas a continuación puede dar lugar a sacudidas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Area de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las mesas desordenadas y las áreas oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, tales como las existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas mecánicas generan chispas y éstas pueden dar lugar a la ignición del polvo o los vapores.

Mantenga a las personas que se encuentren presentes, a los niños y a los visitantes alejados al utilizar una herramienta mecánica. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control.

Seguridad eléctrica

Una herramienta accionada por 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.

Utilice la herramienta accionada por baterías solamente con el paquete de baterías designado específicamente. El uso de cualquier otra batería puede crear un peligro de incendio.

Seguridad personal

Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta mecánica. 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 mecánicas puede dar lugar a lesiones personales graves.

Vístase adecuadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Sujétese el pelo. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición fijada o de apagado antes de introducir el paquete de baterías. Llevar herramientas con el dedo en el interruptor o introducir el paquete de baterías en una herramienta con el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.

Quite las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta. Una llave de ajuste o de tuerca que se deje puesta en una pieza giratoria de la herramienta puede ocasionar lesiones personales.

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.

Utilice equipo de seguridad. Use siempre protección de los ojos. Se debe utilizar una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección de los oídos según lo requieran las condiciones.

Utilización y cuidado de las herramientas

Utilice abrazaderas u otro modo práctico de fijar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable. La sujeción de la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo resulta inestable y puede ocasionar pérdida de control.

No fuerce la herramienta. Use 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.

No utilice esta herramienta si el interruptor no la enciende o apaga. Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.

Desconecte el paquete de baterías de la herramienta o ponga el interruptor en la posición fijada o de apagado antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

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.

Cuando no se esté utilizando el paquete de baterías, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos,

tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal con otro. El cortocircuito de los terminales de las baterías puede causar chispas, quemaduras o un incendio.

Mantenga las herramientas con cuidado. 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.

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, haga que realicen un servicio de ajustes y reparaciones a la herramienta antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mantenidas deficientemente.

Utilice únicamente accesorios que estén recomendados por el fabricante de su modelo. Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden volverse peligrosos cuando se utilizan en otra herramienta.

Servicio

El servicio de ajustes y reparaciones de una herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparaciones competente. El servicio o mantenimiento realizado por personal no competente podría ocasionar un peligro de que se produzcan lesiones.

Al realizar servicio de ajustes y reparaciones de una herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones que aparecen en la sección Mantenimiento de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de Mantenimiento puede ocasionar un peligro de que se produzcan sacudidas eléctricas o lesiones.

Normas de seguridad para destornilladores mecánicos sin cordón

Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón. El contacto con un cable que tenga corriente hará que ésta pase a las partes metálicas descubiertas de la herramienta y que el operador reciba sacudidas eléctricas. *No taladre, rompa, ni haga trabajo de sujeción en paredes existentes ni en otras áreas ciegas donde pueda haber cables eléctricos. Si esta situación es inevitable, desconecte todos los fusibles o cortacircuitos que alimentan este sitio de trabajo.*

Use siempre anteojos de seguridad o protección de los ojos cuando utilice esta herramienta.

Use protectores de oídos cuando utilice la herramienta durante períodos prolongados. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad puede causar pérdida de audición.

Use guantes con almohadillado grueso y limite el tiempo de exposición tomando frecuentes períodos de descanso. La vibración causada por la acción de percusión y taladrado puede ser perjudicial para las manos y los brazos.

Sujete el material que se esté fijando con elementos de sujeción. Nunca lo tenga en la mano ni sobre las piernas. Un soporte inestable puede causar pérdida de control y lesiones.

Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor de avance/inversión esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de baterías. Transportar electrodomésticos con el dedo en el interruptor o introducir el paquete de baterías en un electrodoméstico con el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.

Quite el paquete de baterías antes de cambiar accesorios. Puede producirse un arranque accidental debido a que los electrodomésticos accionados por baterías que tengan una batería introducida estén en la situación operativa.

Esté preparado para un par de torsión de reacción cuando "asiente" o quite un elemento de sujeción. La carcasa del destornillador mecánico puede tender a torcerse en sentido contrario al de rotación de la broca cuando se esté "asentando" o quitando un elemento de sujeción, dependiendo del ajuste de par de torsión de la herramienta.

No utilice brocas ni accesorios desafilados o dañados. Cuando instale un accesorio, introduzca el cuerpo de la broca a fondo en el portaherramienta. Asegúrese de que el portaherramienta se haya cerrado correctamente sobre la broca.

No haga funcionar la herramienta mientras la lleva a su lado. Una broca que gira podría engancharse con la ropa y el resultado podría ser lesiones.

Coloque la herramienta sobre el elemento de sujeción solamente cuando el destornillador mecánico esté apagado. Las herramientas destornilladoras que giran

pueden deslizarse separándose del elemento de sujeción.

No utilice esta herramienta como un taladro. Las herramientas equipadas con embragues de apagado no están diseñadas para realizar operaciones de taladrado. El embrague puede apagarse automáticamente y sin aviso.

Tenga cuidado cuando apriete tornillos largos: existe un riesgo de deslizamiento separándose de la cabeza del elemento de sujeción, dependiendo del tipo de casquillo o broca que se utilice. Pruebe primero el avance de un elemento de sujeción y preste atención durante el proceso de apriete del tornillo para asegurarse de no sufrir lesiones si la broca o el casquillo de la herramienta se desliza separándose del elemento de sujeción.

⚠ ADVERTENCIA Cierto polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Batería/cargador

Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución que se encuentran en (1) el cargador de baterías, (2) el paquete de baterías y (3) el producto que utiliza baterías.

Utilice solamente el cargador que acompañaba al el producto o un reemplazo directo según se indica en el catálogo o en este manual. No sustituirlo por ningún otro cargador. Utilice únicamente cargadores aprobados Bosch con su producto. Consulte Descripción funcional y especificaciones.

No desarme el cargador ni lo haga funcionar si ha recibido un golpe brusco, se ha caído o se ha dañado de cualquier modo. Cambie el cordón o los enchufes dañados inmediatamente. El reensamblaje incorrecto o los daños pueden ocasionar sacudidas eléctricas o incendio.

No recargue la batería en un entorno húmedo o mojado. No exponga el cargador a lluvia ni nieve. Si la caja de baterías está agrietada o dañada de algún otro modo, no la introduzca en el cargador. Se puede producir un cortocircuito de las baterías o un incendio.

Cargue únicamente baterías recargables aprobadas Bosch. Consulte Descripción funcional y especificaciones. Otros tipos de baterías pueden reventar causando lesiones personales y daños.

Cargue el paquete de baterías a temperaturas superiores a +40 grados F (4 grados C) e inferiores a +105 grados F (41 grados C). Guarde la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde las temperaturas no superen 120 grados F (49 grados C). Esto es importante para evitar daños graves a los elementos de la batería.

Se puede producir un escape del líquido de las baterías bajo condiciones extremas de uso o de temperatura. Evite el contacto con la piel y los ojos. El líquido de la batería es cáustico y podría causar quemaduras químicas en los tejidos. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávela rápidamente con agua y jabón y luego con jugo de limón o vinagre. Si el líquido entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante un mínimo de 10 minutos y obtenga atención médica.

Ponga el cargador sobre superficies planas ininflamables y alejado de materiales inflamables cuando recargue el paquete de baterías. El cargador y el paquete de baterías se calientan durante el proceso de carga. Las alfombras y otras superficies termoaislantes bloquean la circulación adecuada de aire, lo cual puede causar sobrecalentamiento del cargador y del paquete de baterías. Si observa humo o que la carcasa se está derritiendo, desenchufe inmediatamente el cargador y no utilice el paquete de baterías ni el cargador.

El uso de un accesorio no recomendado ni vendido por Bosch puede constituir un peligro de incendio, sacudidas eléctricas o lesiones a las personas.

Cuidado de las baterías

⚠ ADVERTENCIA **Cuando las baterías no están en la herramienta o en el cargador, manténgalas alejadas de objetos metálicos.** Por ejemplo, para evitar que las terminales hagan cortocircuito, **NO** ponga las baterías en una caja de herramientas o en un bolsillo con clavos, tornillos, llaves, etc. Se pueden producir un incendio o lesiones.

⚠ ADVERTENCIA **Para evitar incendios o lesiones cuando las baterías no estén en la herramienta o en el cargador, ponga siempre la tapa protectora en el extremo del paquete de baterías.** La tapa protectora protege contra el cortocircuitado de los terminales.

NO ARROJE LAS BATERIAS AL FUEGO NI LAS EXPONGA AL CALOR INTENSO. Pueden explotar.

Eliminación de las baterías

⚠ ADVERTENCIA **No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los componentes que sobresalen de las terminales de la batería.** Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de tirarla, proteja las terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

BATERIAS DE NIQUEL-CADMIO

Si este producto está equipado con una batería de níquel-cadmio, dicha batería debe recogerse, reciclarse o eliminarse de manera segura para el medio ambiente.



"El sello de reciclaje de baterías RBRC certificado por la EPA que se encuentra en la batería de níquel-cadmio (Ni-Cd) indica que Robert Bosch Tool Corporation está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá. El programa RBRC proporciona una alternativa conveniente a tirar las baterías de Ni-Cd usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

Tenga la amabilidad de llamar al 1-800-8-BATTERY para obtener información acerca de las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías de Ni-Cd en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Skil/Bosch/Dremel para reciclarlas. La participación de Robert Bosch Tool Corporation en este programa es parte de nuestro compromiso hacia preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales."

BATERIAS DE NIQUEL-HIDRURO METALICO

Si este producto está equipado con una batería de níquel-hidruro metálico, dicha batería debe eliminarse en un curso de agua municipal para residuos sólidos.

Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Símbolo	Nombre	Designación/explicación
V	Volt	Tensión (potencial)
A	Ampere	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Potencia
kg	Kilogramo	Peso
min	Minuto	Tiempo
s	Segundo	Tiempo
Ø	Diámetro	Tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc
n_0	Velocidad sin carga	Velocidad rotacional sin carga
.../min	Revoluciones o alternación por minuto	Revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto
0	Posición "off" (apagado)	Velocidad cero, par motor cero...
1, 2, 3, ... I, II, III,	Graduaciones del selector	Graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad
0 ◢	Selector infinitamente variable con apagado	La velocidad aumenta desde la graduación de 0
→	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
~	Corriente alterna	Tipo o una característica de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o una característica de corriente
≂	Corriente alterna o continua	Tipo o una característica de corriente
⧈	Construcción de clase II	Designa las herramientas de construcción con aislamiento doble.
⏚	Terminal de toma de tierra	Terminal de conexión a tierra
⚠	Símbolo de advertencia	Alerta al usuario sobre mensajes de advertencia
RECYCLE Ni-Cd	Sello RBRC™ de Ni-Cd	Designa el programa de reciclaje de baterías de Ni-Cd

Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por Underwriters Laboratories.

Este símbolo indica que Underwriters Laboratories ha catalogado esta herramienta indicando que cumple las normas canadienses.

Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por la Canadian Standards Association.

Este símbolo indica que esta herramienta está catalogada por Underwriters Laboratories y que Underwriters Laboratories la ha catalogado según las normas canadienses.

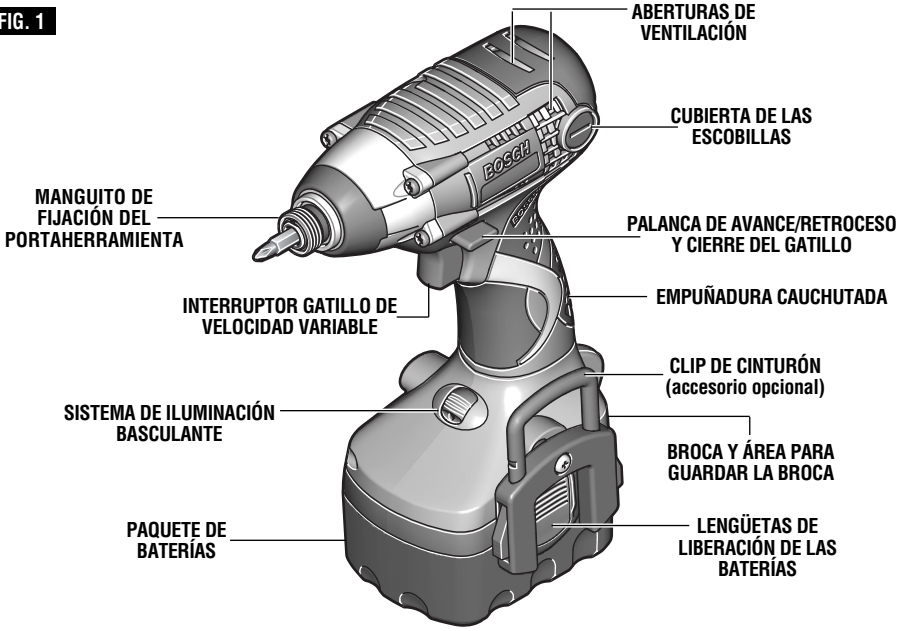
Este símbolo indica que esta herramienta cumple con la norma mexicana oficial (NOM).

Descripción funcional y especificaciones

⚠ ADVERTENCIA **Desconecte el paquete de baterías de la herramienta o ponga el interruptor en la posición fijada o de apagado antes de hacer cualquier ensamblaje, ajustes o cambiar accesorios.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Atornilladores de percusión inalámbricos

FIG. 1



Herramienta			
Número de modelo	23609	23612	23614
Tensión nominal	9,6 V ⎓	12 V ⎓	14,4 V ⎓
Velocidad sin carga	n_0 0-2,800/min	n_0 0-2,800/min	n_0 0-2,800/min
Frecuencia de impactos	0-3,200	0-3,200	0-3,200
Par motor máximo	930	1,065	1,150
Capacidades máximas			
Tamaño de mandril	Cuerpo hexagonal de 1/4" con ranura de fijación	Cuerpo hexagonal de 1/4" con ranura de fijación	Cuerpo hexagonal de 1/4" con ranura de fijación
Tamaños de tornillo	#12 x 76 mm	#14 x 76 mm	#16 x 76 mm
Metal suave	6 mm	10 mm	13 mm
Madera dura	19 mm	32 mm	38 mm
Madera blanda	32 mm	38 mm	51 mm
Cargador	BC001-6 y BC016	BC001-6 y BC016	BC001-6 y BC016
Paquete de baterias	BAT048	BAT043-BAT046	BAT038-BAT041
Tensión nominal	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz	120 V ∿ 60 Hz
Tiempo de carga	1 h	1 h	1 h

El cargador BC006 requiere alimentación de 12 V CC

NOTA: UTILICE ÚNICAMENTE LOS CARGADORES INDICADOS ANTERIORMENTE

USO PREVISTO

Esta herramienta está diseñada para apretar y aflojar pernos, tuercas y diversos elementos de sujeción roscados. Esta herramienta no está diseñada para utilizarse como un taladro.

MANGUITO DE FIJACIÓN DEL PORTAHERRAMIENTA

Introduzca un portaherramienta o una broca destornilladora en el mandril. Tire hacia delante del maguito de fijación del portaherramienta. Introduzca la broca deseada en el mandril y suelte el manguito de fijación del portaherramienta. El portaherramienta acepta solamente accesorios de cuerpo hexagonal de 1/4" estándar con ranura de fijación. No utilice esta herramienta como un taladro. Las herramientas equipadas con embragues de apagado no están diseñadas para realizar aplicaciones de taladrado. El embrague puede apagarse automáticamente y sin avisar. Intentar reiniciar el taladrado después de que se haya alcanzado el valor de apagado puede hacer que la herramienta se tuerza y se le escape de la mano hasta que el embrague alcance de nuevo el valor de apagado. No intente introducir brocas taladradoras de tipo de cambio rápido en este mandril.

REMOCIÓN DE UN PORTAHERRAMIENTA, UN CASQUILLO O UNA BROCA DESTORNILLADORA

Tire hacia delante del manguito de fijación del portaherramienta. Saque la herramienta del mandril y suelte el manguito de fijación del portaherramienta (Fig. 2).

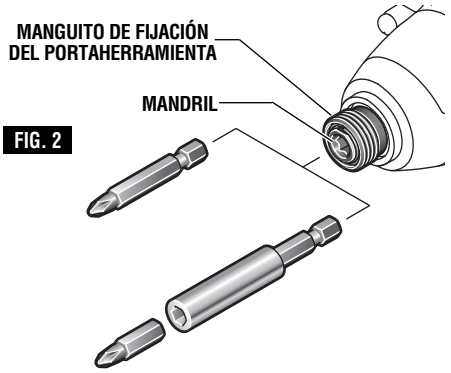


FIG. 2

INTERRUPTOR GATILLO DE VELOCIDAD VARIABLE CONTROLADA

La herramienta está equipada con un interruptor gatillo de velocidad variable. La velocidad de la herramienta se puede controlar desde las "Revoluciones por minuto" mínimas hasta las "Revoluciones por minuto" máximas indicadas en la placa del fabricante por medio de la presión que usted ejerce sobre el gatillo. Ejerza más presión para aumentar la velocidad y disminuya la presión para reducir la velocidad.

PALANCA DE AVANCE/RETROCESO Y CIERRE DEL GATILLO

La herramienta está equipada con una palanca de avance/ retroceso y cierre del gatillo con ubicación encima del gatillo (Fig. 1). Esta palanca fue diseñada para invertir el sentido de rotación del mandril y para fijar el gatillo en una posición "OFF" a fin de ayudar a evitar arranques accidentales y la descarga accidental de las baterías. Para la rotación de "Avance" (con el mandril orientado en sentido opuesto a usted), mueva la palanca completamente hacia la izquierda. Para la rotación inversa, mueva la palanca completamente hacia la derecha. Para activar el cierre del gatillo, mueva la palanca hasta la posición central "OFF".

⚠ PRECAUTION **No cambie el sentido de giro hasta que la herramienta se haya detenido por completo.** El cambio durante el giro del mandril puede causar daños a la herramienta.

CLIP DE CINTURÓN (accesorio opcional)

⚠ PRECAUTION Cuando la herramienta esté sujeta al cinturón, ubíquese de modo que evite enredarse con los objetos que estén alrededor. Un enredo inesperado podría hacer que la herramienta se caiga, causando lesiones al operador o a las personas que estén presentes.

El clip de cinturón opcional accesorio le permitirá sujetar convenientemente la herramienta a su cinturón. Este dispositivo le permitirá tener libres las dos manos cuando suba a una escalera de mano o se traslade a otra área de trabajo.

El clip de cinturón se puede sujetar a cualquiera de los dos lados de la herramienta fijándolo con un tornillo de montaje. Asegúrese siempre de apretar firmemente el tornillo de montaje antes de usar la herramienta.

Para abrir el clip, apriete ambos botones de liberación y el clip subirá automáticamente por acción de resorte (Fig. 3). Para usar el clip, ponga la herramienta en posición invertida y sujétela a su cinturón.

Para retraer el clip cuando no lo esté usando, empuje hacia abajo sobre él hasta que se bloquee en la posición cerrada.

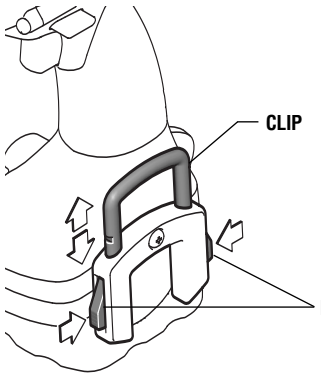


FIG. 3

SISTEMA DE ILUMINACIÓN BASCULANTE

La herramienta está equipada con una fuente de luz integrada en la rueda estriada de accionamiento con el pulgar. La luz se encenderá en cuanto usted apriete el interruptor gatillo, a menos que la rueda de accionamiento con el pulgar esté en la posición 0 (Fig. 4).

El rayo de luz se puede ajustar en 3 posiciones delante del mandril para la broca deseada que se esté usando.

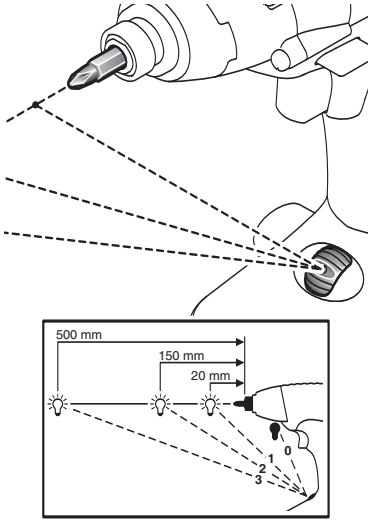
Posición 1: El foco del rayo es de aproximadamente 20 mm.

Posición 2: El foco del rayo es de aproximadamente 150 mm.

Posición 3: El foco del rayo es de aproximadamente 500 mm.

Posición 0: El rayo está apagado permanentemente.

FIG. 4

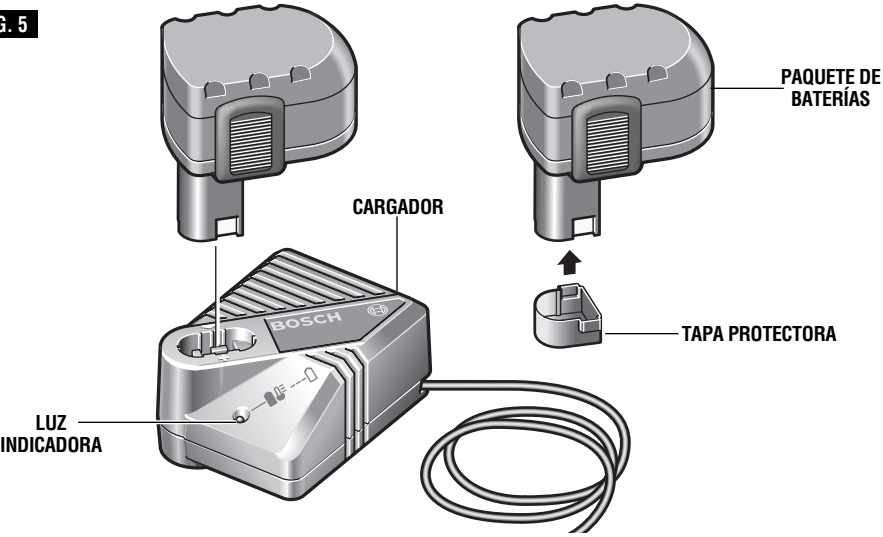


CARGA DEL PAQUETE DE BATERÍAS (CARGADOR DE 1 HORA)

LIBERACION E INSERCION DEL PAQUETE DE BATERÍAS

Saque el paquete de baterías de la herramienta presionando sobre ambos lados de las lengüetas de liberación de las baterías y tire hacia abajo. Antes de introducir el paquete de baterías, quite la tapa protectora de dicho paquete de baterías. Para introducir la batería, alinee la batería e introduzca el paquete de baterías en la herramienta hasta que quede fijo en su posición. No lo fuerce (Fig. 1).

FIG. 5



Enchufe el cordón del cargador en un tomacorriente eléctrico estándar. Antes de introducir el paquete de baterías, quite la tapa protectora y luego introduzca el paquete de baterías en el cargador (Fig. 5).

El indicador verde del cargador comenzará a "PARPADEAR". Esto indica que la batería está recibiendo una carga rápida. La carga rápida se detendrá automáticamente cuando el paquete de baterías esté completamente cargado.

Cuando la luz indicadora deje de "PARPADEAR" (y pase a ser una luz verde constante), la carga rápida se habrá completado.

Cuando comience el proceso de carga del paquete de baterías, una luz verde constante también podría significar que el paquete de baterías está demasiado caliente o demasiado frío.

El propósito de la luz es indicar que el paquete de baterías se está cargando rápidamente. No indica el punto exacto de carga completa. La luz dejará de parpadear en menos mas tiempo hora si el paquete de baterías no estaba completamente descargado.

Cuando el paquete de baterías esté completamente cargado, desenchufe el cargador (a menos que vaya a cargar otro paquete de baterías) y deslice el paquete de baterías de vuelta en el interior del mango de la herramienta.

Para evitar incendios o lesiones cuando las baterías no estén en la herramienta o en el cargador, ponga siempre la tapa protectora en el extremo del paquete de baterías. La tapa protectora protege contra el cortocircuitado de los terminales.

NOTAS IMPORTANTES PARA CARGAR

1. El paquete de baterías acepta únicamente alrededor del 80 por ciento de su capacidad máxima en los primeros ciclos de carga. Sin embargo, después de los primeros ciclos de carga, la batería se cargará hasta su capacidad máxima.

2. El cargador fue diseñado para cargar la batería rápidamente sólo cuando la temperatura de la batería está entre 4°C (40°F) y 41°C (105°F).

3. Un descenso considerable en el tiempo de funcionamiento por carga puede significar que el paquete de baterías se está acercando al final de su vida y que debe ser sustituido.

4. Si espera que haya largos períodos (es decir, un mes o más) en los que no se use la herramienta, lo mejor es hacerla funcionar hasta que esté completamente descargada antes de guardar el paquete de baterías. Después de un largo período de almacenamiento, la capacidad después de la primera recarga será más baja. La capacidad normal se restaurará en dos o tres ciclos de carga/descarga. Recuerde desenchufar el cargador durante el período de almacenamiento.

5. Si la batería no carga adecuadamente:

a. Compruebe que hay tensión en el tomacorriente enchufando algún otro dispositivo eléctrico.

b. Compruebe si el tomacorriente está conectado a un interruptor de luz que corta el suministro de energía cuando se apagan las luces.

c. Compruebe si hay suciedad en las terminales del paquete de baterías. Límpielas con un pedazo de algodón y alcohol si es necesario.

d. Si usted sigue sin obtener una carga adecuada, lleve o envíe la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al Centro de servicio Bosch local. Busque bajo “Herramientas eléctricas” en las páginas amarillas para obtener nombres y direcciones.

Nota: La utilización de cargadores o paquetes de batería no vendidos por Bosch anulará la garantía.

Consejos de funcionamiento

Usted prolongará la vida de las brocas y realizará un trabajo mejor ejecutado si siempre pone la broca en contacto con la pieza de trabajo antes de apretar el gatillo. Durante el funcionamiento, sujete firmemente la herramienta y ejerza una presión ligera y uniforme. Una presión excesiva a baja velocidad hará que la herramienta se detenga. Una presión demasiado pequeña no permitirá que la broca corte y producirá un exceso de fricción al patinar sobre la superficie. Esto puede ser perjudicial tanto para la herramienta como para la broca.

APRIETE DE TORNILLOS CON VELOCIDAD VARIABLE

La técnica consiste en empezar despacio, aumentando la velocidad a medida que el tornillo avanza. Coloque el tornillo de manera que ajuste perfectamente mediante la disminución de la velocidad hasta detenerse. Antes de apretar los tornillos, se deben taladrar agujeros piloto y de paso.

Sujete siempre la maquina en posición vertical sobre el perno que se va a apretar.

El mejor método para determinar la duración adecuada de percusión/apriete es mediante una prueba. Para tornillos pequeños, la duración adecuada de percusión/apriete se puede alcanzar en menos de 0.5 segundos. Por lo tanto, trabaje con RPM bajas y apague la máquina inmediatamente cuando el tornillo esté apretado y el sonido de percusión se pueda oír.

Para atornillar tornillos para madera más grandes y largos en material duro, el mejor método consiste en hacer un agujero con antelación.

PAR MOTOR DE APRIETE

El par motor de apriete depende de la duración de la acción de percusión/apriete. El mayor par motor de apriete se alcanza después de aproximadamente 6 a 10 segundos de acción de percusión/apriete.

El aumento de par motor depende de los siguientes factores:

- Dureza de los pernos/tuercas.
- Tipo de arandela (arandela de disco, arandela elástica, junta de estanqueidad).
- Dureza del material que se va a unir.
- Efecto de la lubricación en las superficies de la unión.

Esto lleva a los siguientes casos de aplicación:

Caso duro: La unión de metal a metal con una arandela de disco. El par motor máximo se alcanza después de una acción de percusión/apriete relativamente corta.

Caso mediano: La unión de metal a metal cuando se usan una arandela elástica redonda, una arandela elástica de disco, pernos prisioneros o pernos/tuercas con asentamientos cónicos.

Caso blando: La unión de por ejemplo metal a madera o a material aislante.

Para casos de unión mediana o blanda, el par motor de apriete máximo es menos que para los casos duros. Por lo tanto, se necesita una acción de percusión/apriete más prolongada para alcanzar el par motor de apriete máximo.

SUJECION CON TORNILLOS

El procedimiento mostrado en la (Fig. 6) le permitirá a usted sujetar unos materiales a otros usando el herramienta sin desforrar, rajar ni separar el material.

Primero, fije las piezas una a otra y taladre el primer agujero con 2/3 del diámetro del tornillo. Si el material es blando, taladre únicamente 2/3 de la longitud correspondiente. Si es duro, taladre la longitud completa.

Segundo, suelte las piezas y taladre el segundo agujero con el mismo diámetro que el cuerpo del tornillo en la primera pieza, o pieza superior, de madera.

Tercero, si se utiliza un tornillo de cabeza plana, avellane el agujero para hacer que el tornillo quede al ras con la superficie. Luego, simplemente ejerza una presión uniforme cuando apriete el tornillo. El agujero de paso del cuerpo del tornillo en la primera pieza permite que la cabeza del tornillo mantenga las piezas unidas firmemente.

El accesorio de broca de tornillo ajustable realizará todas estas operaciones rápida y fácilmente. Hay brocas de tornillo disponibles para tamaños de tornillo No. 6, 8, 10 y 12.

APRIETE DE TUERCAS Y PERNOS

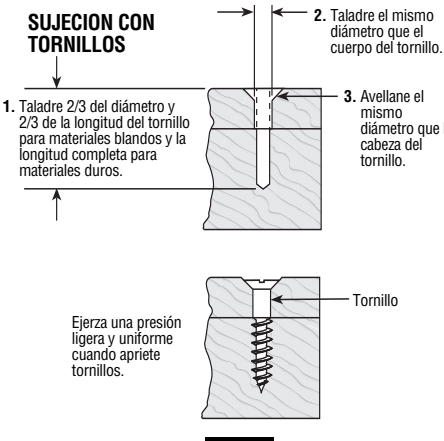


FIG. 6

El control de velocidad variable se debe utilizar con precaución para apretar tuercas y pernos con accesorios del juego de tubos. La técnica consiste en empezar despacio, aumentando la velocidad a medida que la tuerca o el perno avanza. Coloque la tuerca o el perno de manera que encaje perfectamente mediante la disminución de la velocidad del herramienta hasta que éste se detenga. Si no se sigue este procedimiento, la herramienta tendrá tendencia a experimentar un par motor o a torcerse en las manos cuando la tuerca o el perno se asiente en su sitio.

Servicio

⚠ ADVERTENCIA **NO HAY PIEZAS EN EL INTERIOR QUE PUEDAN SER AJUSTADAS O REPARADAS POR EL USUARIO. El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado pude dar lugar a la colocación incorrecta de cables y componentes internos que podría constituir un peligro serio.** Recomendamos que todo el servicio de las herramientas sea realizado en un Centro de servicio de fábrica Bosch o en una Estación de servicio Bosch autorizada. TECNICOS DE REPARACIONES: Desconecten la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de realizar servicio de ajustes y reparaciones.

BATERÍAS

Esté alerta a los paquetes de baterías que estén aproximándose al final de su vida útil. Si observa una disminución del rendimiento de la herramienta o un tiempo de funcionamiento significativamente más corto entre cargas, entonces ha llegado el momento de cambiar el paquete de baterías. Si no se hace esto, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que el cargador se dañe.

Cuando la batería se almacene a largo plazo, debe estar en estado de descarga. Los paquetes de baterías duran más y se recargan mejor cuando se almacenan descargados. Recuerde recargar completamente los paquetes de baterías antes de utilizarlos después de un almacenamiento prolongado.

LUBRICACION DE LAS HERRAMIENTAS

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización.

ESCOBILLAS DE CARBÓN

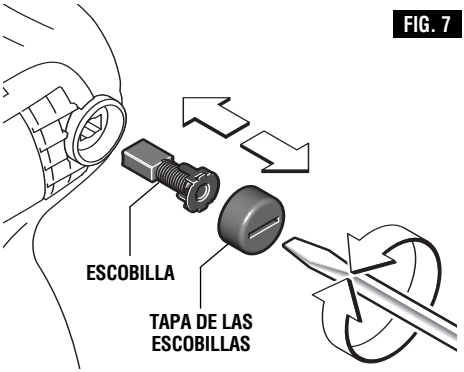
Las escobillas y el conmutador de la herramienta han sido diseñados para muchas horas de servicio fiable.

Si la herramienta es utilizada esporádicamente, pierde potencia, hace ruidos extraños o funciona a velocidad reducida, revise las escobillas. El seguir utilizando la herramienta en este estado la dañará de manera permanente.

Revise ambas escobillas. Normalmente, las escobillas no se desgastarán simultáneamente. Si una escobilla está desgastada, cambie ambas escobillas.

Para revisar las escobillas: Desconecte el paquete de baterías de la herramienta. Gire la tapa de las escobillas, que está en la parte trasera de la carcasa, en sentido contrario al de las agujas del reloj con una moneda o un destornillador y quite la tapa (Fig. 7).

FIG. 7



Levante las escobillas y sáquelas; fíjese en qué sentido están orientadas, para que las escobillas se puedan regresar a su posición original. También se pueden introducir escobillas nuevas giradas 180º. Limpie las aberturas del portaescobillas con aire comprimido o un paño limpio y vuelva a colocar las escobillas y las cubiertas de las escobillas.

Después de cambiar las escobillas, se deberá hacer funcionar libremente a toda velocidad durante 2 minutos antes de utilizar la herramienta. Esto permitirá que las escobillas se asienten adecuadamente y hará que cada juego de escobillas proporcione muchas más horas de servicio.

Sólo se deben usar escobillas de repuesto Bosch genuinas diseñadas específicamente para su herramienta.

MOTORES "CORRIENTE DIRECTA"

El motor de la herramienta ha sido diseñado para muchas horas de servicio fiable. Para mantener un rendimiento óptimo del motor, recomendamos que éste sea examinado cada seis meses. Sólo se debe usar un motor de repuesto Bosch genuino diseñado especialmente para la herramienta.

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA **Para evitar accidentes, desconecte siempre la herramienta y/o el cargador de la fuente de energía antes de la limpieza.** La herramienta se puede limpiar más eficazmente con aire comprimido seco. **Use gafas de seguridad siempre que limpie herramientas con aire comprimido.**

Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas.

⚠ PRECAUCION **Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico.** Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA **Si es necesario un cordón de extensión, se debe usar un cordón con conductores de tamaño adecuado que sea capaz de transportar la corriente necesaria para la herramienta.** Esto evitará caídas de tensión excesivas, pérdida de potencia o recalentamiento. Las herramientas conectadas a tierra deben usar cordones de extensión de 3 hilos que tengan enchufes de 3 terminales y receptáculos para 3 terminales.

NOTA: Cuanto más pequeño es el número de calibre, más grueso es el cordón.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CORDONES DE EXTENSION HERRAMIENTAS DE 120 V CORRIENTE ALTERNA

Capacidad nominal en amperes de la herramienta	Tamaño del cordón en A.W.G.				Tamaños del cable en mm^2			
	Longitud del cordón en pies				Longitud del cordón en metros			
	25	50	100	150	15	30	60	120
3-6	18	16	16	14	0,75	0,75	1,5	2,5
6-8	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
8-10	18	16	14	12	0,75	1,0	2,5	4,0
10-12	16	16	14	12	1,0	2,5	4,0	—
12-16	14	12	—	—	—	—	—	—

* Broca de destornillador

* Estuche de transporte

(* = equipo estándar)

(** = accesorios opcionales)

Notes:

Remarques :
Notas:

LIMITED WARRANTY OF BOSCH PORTABLE AND BENCHTOP POWER TOOLS

Robert Bosch Tool Corporation ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all BOSCH portable and benchtop power tools will be free from defects in material or workmanship for a period of one year from date of purchase. SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or misrepaired by persons other than Seller or Authorized Service Station. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete portable or benchtop power tool product, transportation prepaid, to any BOSCH Factory Service Center or Authorized Service Station. For Authorized BOSCH Power Tool Service Stations, please refer to your phone directory.

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO ACCESSORY ITEMS SUCH AS CIRCULAR SAW BLADES, DRILL BITS, ROUTER BITS, JIGSAW BLADES, SANDING BELTS, GRINDING WHEELS AND OTHER RELATED ITEMS.

ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM DATE OF PURCHASE. SOME STATES IN THE U.S., SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PORTABLE AND BENCHTOP ELECTRIC TOOLS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL BOSCH DEALER OR IMPORTER.

GARANTIE LIMITÉE DES OUTILS ÉLECTRIQUES PORTATIFS ET D'ÉTABLI BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation (le « vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les outils électriques portatifs et d'établi BOSCH seront exempts de vices de matériaux ou d'exécution pendant une période d'un an depuis la date d'achat. LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR sous la présente garantie limitée, et en autant que la loi le permette sous toute garantie ou condition implicite qui en découlerait, sera l'obligation de remplacer ou réparer gratuitement les pièces défectueuses matériellement ou comme fabrication, pourvu que lesdites défectuosités ne soient pas attribuables à un usage abusif ou à quelque réparation bricolée par quelqu'un d'autre que le vendeur ou le personnel d'une station-service agréée. Pour présenter une réclamation en vertu de cette garantie limitée, vous devez renvoyer l'outil électrique portatif ou d'établi complet, port payé, à tout centre de service agréé ou centre de service usine. Veuillez consulter votre annuaire téléphonique pour les adresses.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX ACCESSOIRES TELS QUE LAMES DE SCIES CIRCULAIRES, MÈCHES DE PERCEUSES, FERS DE TOUPIES, LAMES DE SCIES SAUTEUSES, COURROIES DE PONÇAGE, MEULES ET AUTRES ARTICLES DU GENRE.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE SERA LIMITÉE COMME DURÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS, CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTANT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION DE LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

EN AUCUN CAS LE VENDEUR NE SAURAIT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES INCIDENTS OU DOMMAGES INDIRECTS (INCLUANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS AUX PERTES DE PROFITS) CONSÉCUTIFS À LA VENTE OU L'USAGE DE CE PRODUIT. CERTAINS ÉTATS AMÉRICAINS ET CERTAINES PROVINCES CANADIENNES N'ADMETTANT PAS LE PRINCIPE DE LA LIMITATION NI L'EXCLUSION DES DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉQUENTIELS, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS À VOTRE CAS.

LA PRÉSENTE GARANTIE VOUS ACCORDE DES DROITS BIEN DÉTERMINÉS, Y COMPRIS POSSIBLEMENT CERTAINS DROITS VARIABLES DANS LES DIFFÉRENTS ÉTATS AMÉRICAINS, PROVINCES CANADIENNE ET DE PAYS À PAYS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE QU'AUX OUTILS ÉLECTRIQUES PORTATIFS ET D'ÉTABLI VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET AU COMMONWEALTH DE PORTO RICO. POUR COUVERTURE DE GARANTIE DANS LES AUTRES PAYS, CONTACTEZ VOTRE IMPORTATEUR OU REVENDEUR BOSCH LOCAL.

GARANTIA LIMITADA PARA HERRAMIENTAS MECANICAS PORTATILES Y PARA TABLERO DE BANCO BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation ("el Vendedor") garantiza, únicamente al comprador original, que todas las herramientas mecánicas portátiles y para tablero de banco BOSCH estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de un año a partir de la fecha de compra. LA UNICA OBLIGACION DEL VENDEDOR Y EL RECURSO EXCLUSIVO QUE USTED TIENE bajo esta Garantía Limitada y, hasta donde la ley lo permita, bajo cualquier garantía o condición implícita por ley, consistirá en la reparación o sustitución sin costo de las piezas que presenten defectos de material o de fabricación y que no hayan sido utilizadas incorrectamente, manejadas descuidadamente o reparadas incorrectamente por personas que no sean el Vendedor o una Estación de servicio autorizada. Para efectuar una reclamación bajo esta Garantía Limitada, usted debe devolver el producto, que consiste en la herramienta mecánica portátil o para tablero de banco completa, con el transporte pagado, a cualquier Centro de servicio de fábrica o Estación de servicio autorizada. Para Estaciones de servicio autorizadas de herramientas mecánicas BOSCH, por favor, consulte el directorio telefónico.

ESTA GARANTIA LIMITADA NO SE APLICA A ARTICULOS ACCESORIOS TALES COMO HOJAS PARA SIERRAS CIRCULARES, BROCAS PARA TALADROS, BROCAS PARA FRESADORAS, HOJAS PARA SIERRAS DE VAIVEN, CORREAS PARA LIJAR, RUEDAS DE AMOLAR Y OTROS ARTICULOS RELACIONADOS.

TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS TENDRAN UNA DURACION LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACION DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACION ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

EL VENDEDOR NO SERA RESPONSABLE EN NINGUN CASO DE NINGUN DAÑO INCIDENTAL O EMERGENTE (INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A RESPONSABILIDAD POR PERDIDA DE BENEFICIOS) QUE SE PRODUZCA COMO CONSECUENCIA DE LA VENTA O UTILIZACION DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LA EXCLUSION O LIMITACION DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACION O EXCLUSION ANTERIOR NO SEA APLICABLE EN EL CASO DE USTED.

ESTA GARANTIA LIMITADA LE CONFIERE A USTED DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS Y ES POSIBLE QUE USTED TAMBIEN TENGA OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO A ESTADO EN LOS EE.UU., DE PROVINCIA A PROVINCIA EN CANADA Y DE UN PAIS A OTRO.

ESTA GARANTIA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A HERRAMIENTAS ELECTRICAS PORTATILES Y PARA TABLERO DE BANCO VENDIDAS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CANADA Y EL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO. PARA COBERTURA DE GARANTIA EN OTROS PAISES, PONGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR LOCAL DE BOSCH.

© Robert Bosch Tool Corporation 1800 W. Central Road Mt. Prospect, IL 60056 -2230

Exportado por: Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado en México por: Robert Bosch, S.A. de C.V., Calle Robert Bosch No. 405, Zona Industrial, Toluca, Edo. de México, C.P. 50070, Tel. (722) 2792300

2609140260 04/04 Printed in Mallaysia