

IMPORTANT
Read Before Using

IMPORTANT
Lire avant usage

IMPORTANTE
Leer antes de usar



Operating / Safety Instructions
Consignes d'utilisation / de sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad



GSS12V-32

GEX12V-32

GEX12V-77

GPX12V-77

GPX12V-125



BOSCH

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations

Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce 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 Version
See page 2

Version française
Voir page 24

Versión en español
Ver la página 45

Safety Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word.
Please read the manual and pay attention to these symbols.

	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Table of Contents

General Power Tool Safety Warnings	3	Speed Limit Save Function	19
Additional Safety Warnings	5	Timer Function	20
Disposal	6	Tool Tips	21
Intended Use	7	Selecting Sanding Discs	21
Specifications	7	Start of Sanding	21
Symbols	9	Sanding Action	21
Getting to Know Your Sander	10	Sanding Sequence	21
Assembly	15	Removal of Sander	21
Installing and Replacing the Accessories	15	Polishing	21
Replacing the Backing Pad	16	Maintenance	22
Inserting and Removing Battery Pack . .	17	General Maintenance	22
Operation	18	Cleaning	22
Variable Speed Trigger Switch	18	Service	22
Lock-on Button (GEX 12V-77, GPX12V-125 and GPX12V-77 only) .	18	Tool Lubrication	22
LED Indicator Lights	19	Batteries	22
Battery Charge LED Indicator	19	Bearings	22
Speed Limit Selection	19	Accessories	22
		Troubleshooting	23

General Power Tool Safety Warnings



WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool

1. Work area safety

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or Battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

General Power Tool Safety Warnings

- g. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h. Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- g. Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h. Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

4. Power tool use and care

- a. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

5. Battery tool use and care

- a. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e. Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, Explosion or risk of injury.
- f. Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.

General Power Tool Safety Warnings

- g. Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6. Service

- a. Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b. Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Additional Safety Warnings

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

Remove battery before changing accessories. Accidental start-ups may occur if battery is installed while changing an accessory of pad may cause pad to rupture or fly apart during use striking user or bystanders.

If battery release tabs are cracked or otherwise damaged, do not insert into tool. Battery can fall out during operation.

Do not use sandpaper intended for larger sanding pads. Larger sandpaper will extend beyond the sanding pad causing snagging, tearing of the paper or kick-back. Extra paper extending beyond the sanding pad can also cause serious lacerations.

Always wear eye protection and a dust mask for dusty applications and when sanding overhead. Sanding particles can be absorbed by your eyes and inhaled easily and may cause health complications.

Do not wet sand with this sander. Liquids entering the motor housing create an electrical shock hazard.

Do not use PSA pad on random orbit sanders whose speed exceeds 12,000/min. Exceeding the maximum operating speed of pad may cause pad to rupture or fly apart during use striking user or bystanders.

Clamp or secure workpiece when sanding. Clamping the workpiece prevents it from being ejected from under the sander and leaves both hands to control the tool.

GFCI and personal protection devices like electrician's rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.

Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Slippery hands cannot safely control the power tool.

Develop a periodic maintenance schedule for your tool. When cleaning a tool be careful not to disassemble any portion of the tool since internal wires may be misplaced or pinched or safety guard return springs may be improperly mounted. Certain cleaning agents such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. may damage plastic parts.

Risk of injury to user. The power cord must only be serviced by a Bosch Factory Service Center or Authorized Bosch Service Station.

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

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

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To

Additional Safety Warnings

reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Disposal

This section is part of Robert Bosch Tool Corporation's commitment to preserving our environment and conserving our natural resources.

Tool Disposal

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Battery Disposal

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

Lithium-Ion Batteries



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

The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the lithium-ion (Li-ion) 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 alternative to placing used Li-ion 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 Li-ion battery recycling and disposal bans/restrictions in your area or return your batteries to a 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.

Intended Use

⚠ WARNING Use these sanders/polishers only as intended. Unintended use may result in personal injury and property damage.

GSS12V-32, GEX12V-32, and GEX12V-77

These sanders are designed for sanding all types of materials such as paints, metals, glass, wood, stone, plastics, etc., using abrasives specially designed for this purpose. Do not use these sanders for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier.

GPX12V-77, and GPX12V-125

These polishers are designed for polishing, waxing, and buffing. Do not use these polishers for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier.

Specifications

Description	Model Number				
	GSS12V-32	GEX12V-32	GEX12V-77	GPX12V-77	GPX12V-125
Rated voltage ===	12V				
No-load speed n_0	0–8000/min			0–7000/min	
No-load orbital stroke rate	0–16000/min			0–14000/min	
Orbit diameter	0.12" (3mm)	0.20" (5mm)	0.10" (2.5mm)	0.47" (12 mm)	0.31" (8 mm)
Sanding/Polisher pad diameter	1.25" (32 mm)	1.25" (32 mm)	3" (77 mm)	3" (77 mm)	5" (125 mm)
Wrench flat on spindle	0.7" (17 mm)				
Permitted battery temperature during charging	+32...+113°F (0...+45°C)				
Permitted ambient temperature during operation and storage	+5... +122°F (-15...+50°C)				
Recommended ambient temperature during charging	+32...+95°F (0...+35°C)				

Specifications

Battery Packs/Chargers

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool and charger. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

⚠ WARNING Use only Bosch or AMPShare 12V Li-ion battery packs listed below. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

⚠ WARNING Use only Bosch or AMPShare 12V chargers listed below. Use of any other chargers may create a risk of injury and fire.

Battery Packs*

BAT400 to BAT499, GBA12V000 to GBA12V999

Chargers*

GAL12V-000 to GAL12V-999, GAX1218V-30, GAL12V/18V-80

*For most up to date battery compatibility, please refer to www.boschtools.com.

Symbols

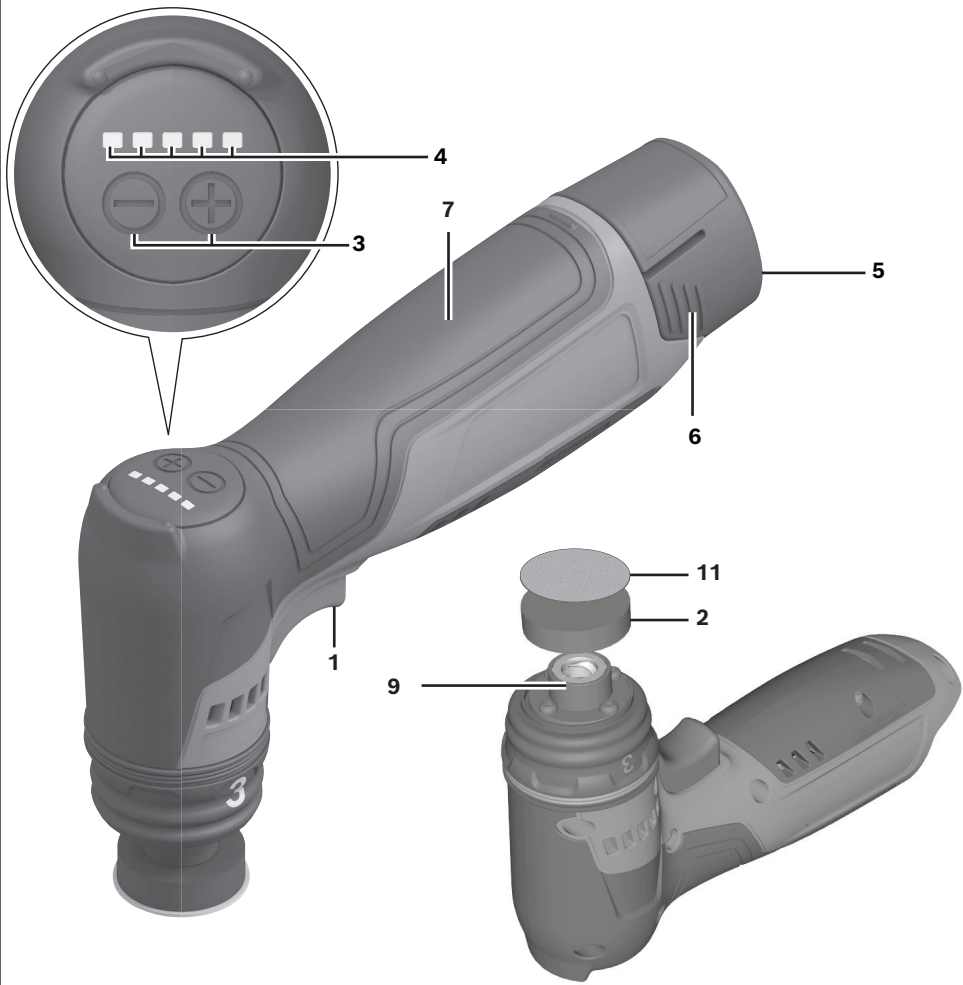
Important: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Designation/Explanation
==	Direct current (type or a characteristic of current)
V	Volts (voltage)
A	Amperes (current)
Hz	Hertz (frequency, cycles per second)
W	Watt (power)
kg	Kilograms (weight)
min	Minutes (time)
s	Seconds (time)
"	Inches (dimension)
mm	Millimeters (dimension)
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)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Selector settings (speed, torque or position settings. Higher number means greater speed)
	Alerts user to read manual.
	Alerts user to wear eye protection.
	Alerts user to wear eye and respiratory protection.
	Alerts user to use eye, hearing, and respiratory protection.
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	Designates Li-ion battery recycling program.

Getting to Know Your Sander

Fig. 1

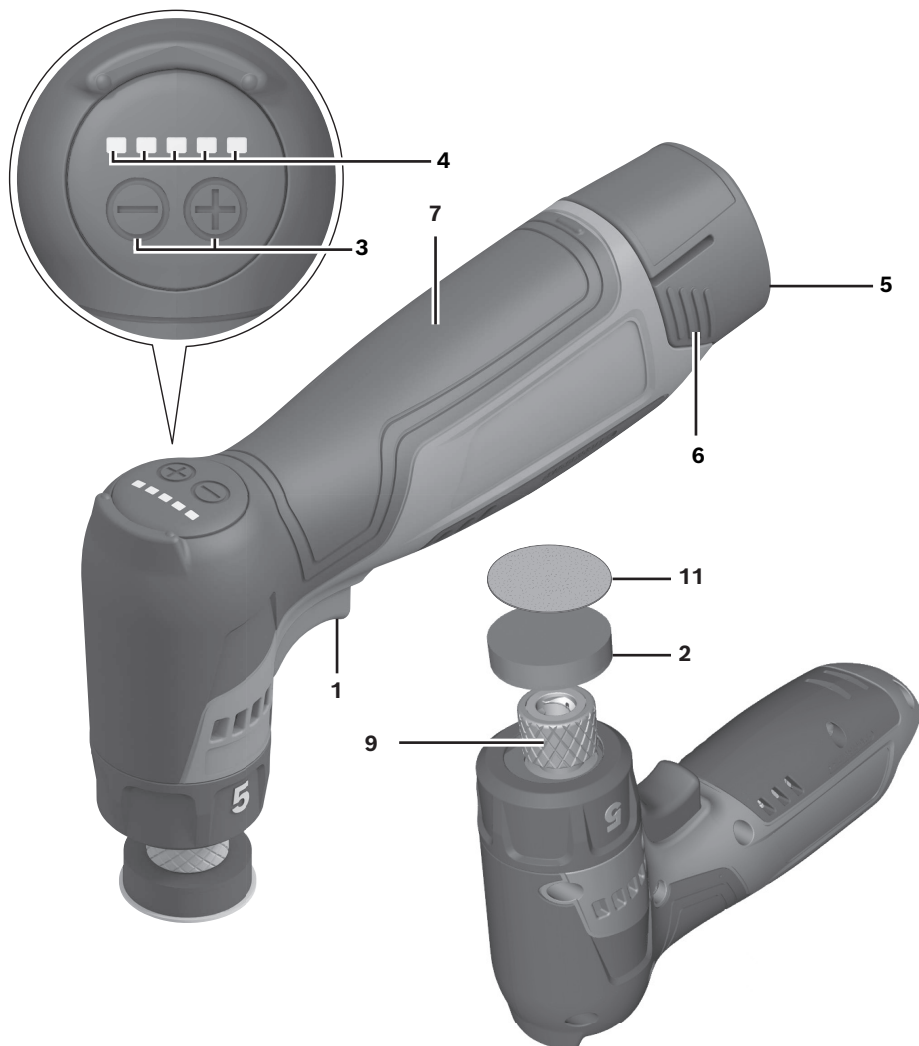
GSS12V-32 Orbital Sander



Getting to Know Your Sander

Fig. 2

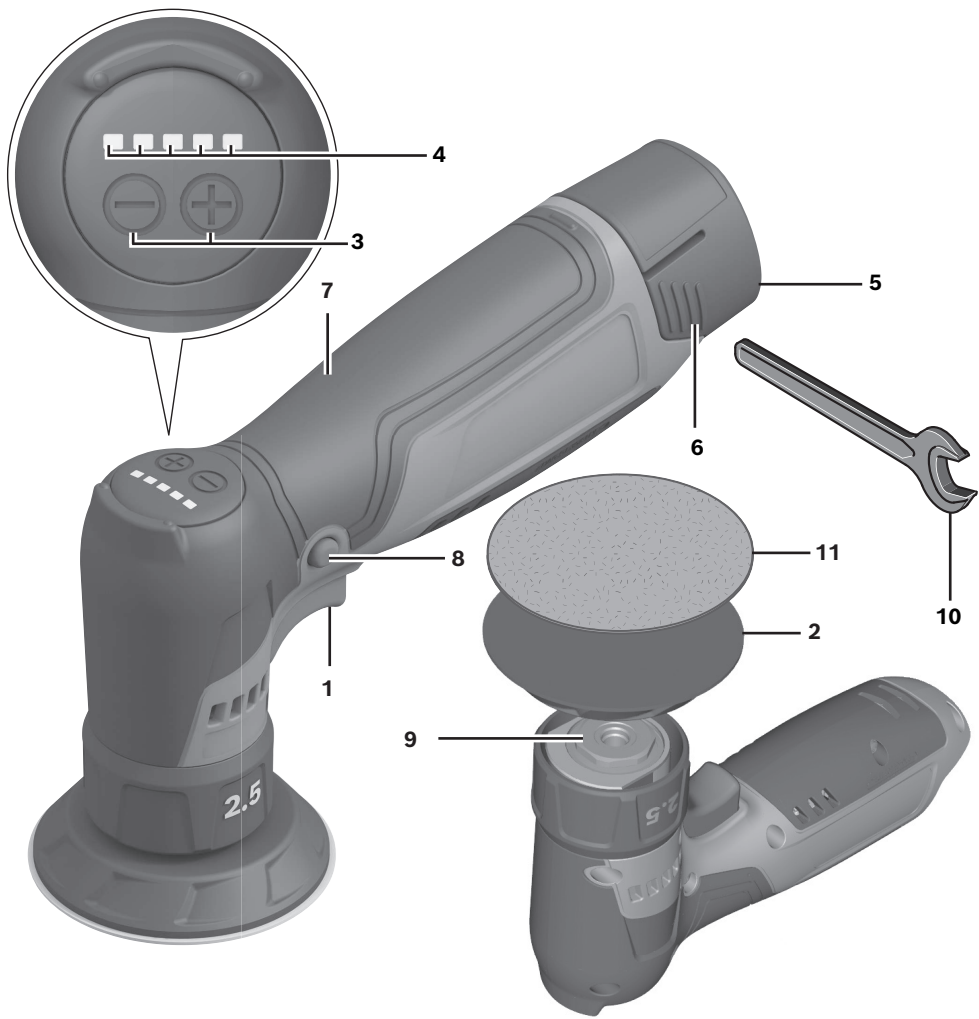
GEX12V-32 Random Orbital Sander



Getting to Know Your Sander

Fig. 3

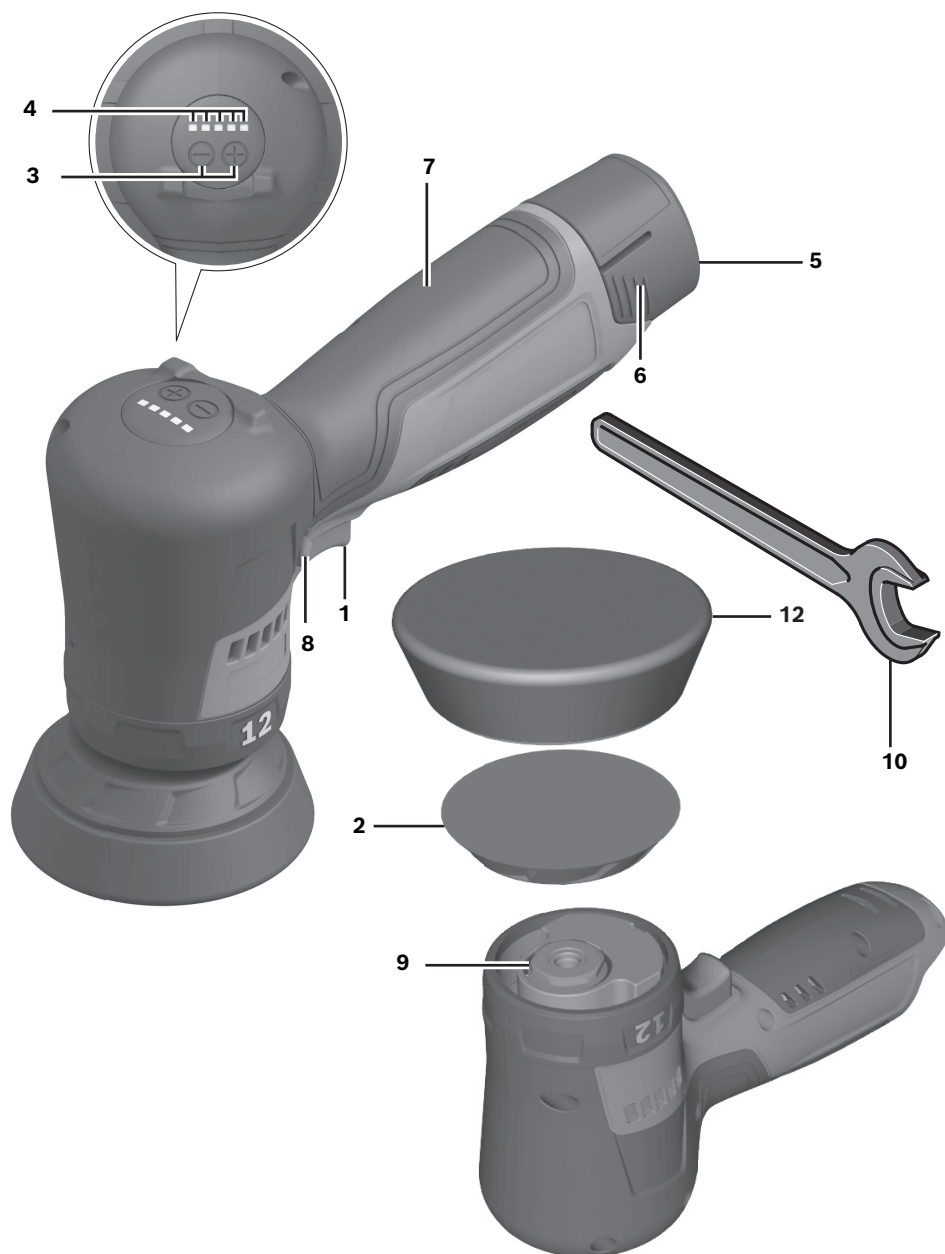
GEX12V-77 Random Orbital Sander



Getting to Know Your Polisher

Fig. 4

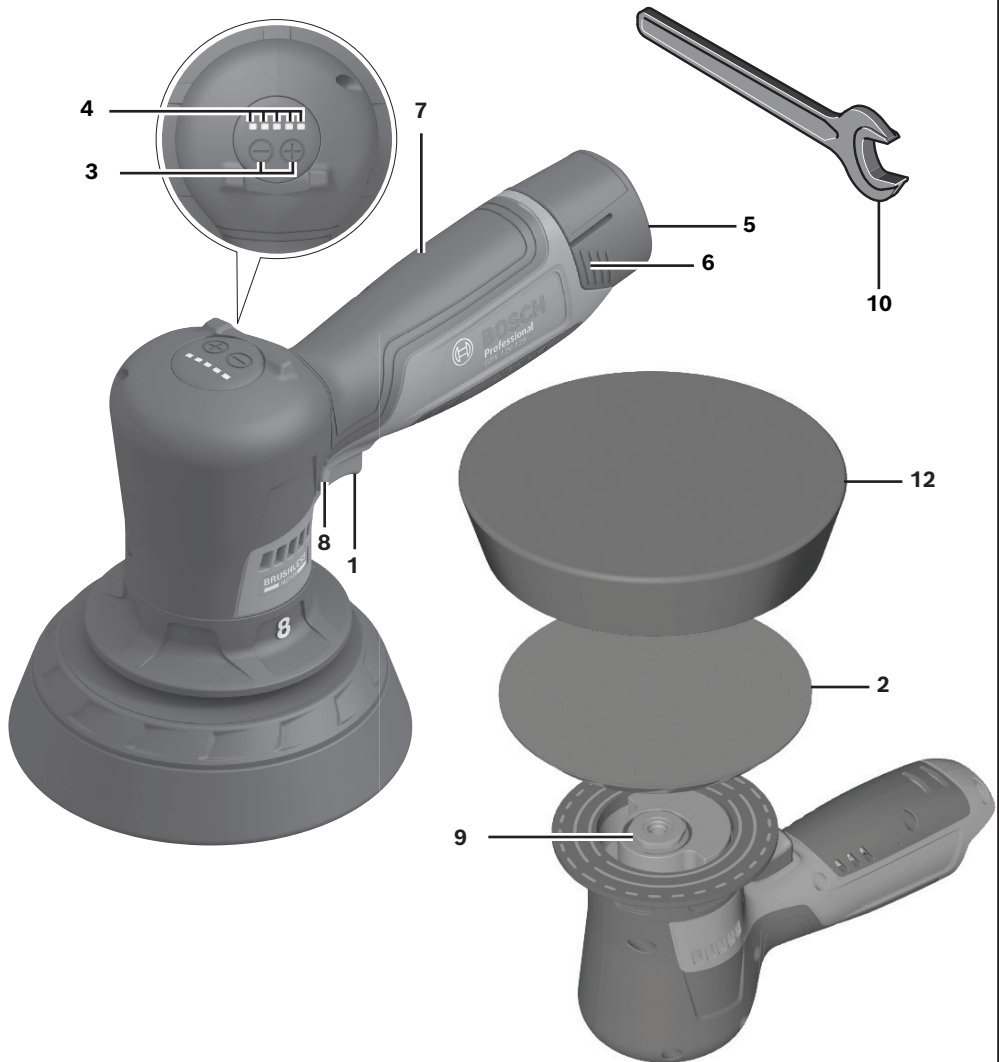
GPX12V-77 Random Orbital Polisher



Getting to Know Your Polisher

Fig. 5

GPX12V-125 Random Orbital Polisher



Getting to Know Your Sander/Polisher

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Variable Speed Trigger Switch | 7 Handle (insulated gripping surface) |
| 2 Backing Pad | 8 Lock-on Button |
| 3 Speed Selection Button | 9 Spindle |
| 4 LED Indicator Lights | 10 Wrench |
| 5 Battery Pack* | 11 Sanding Disc* |
| 6 Battery Release Tabs | 12 Polishing Pad |
- *not included

Assembly

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool before assembly, adjustments, troubleshooting or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally, which may result in personal injury.

Installing and Replacing the Accessories

(Fig. 6)

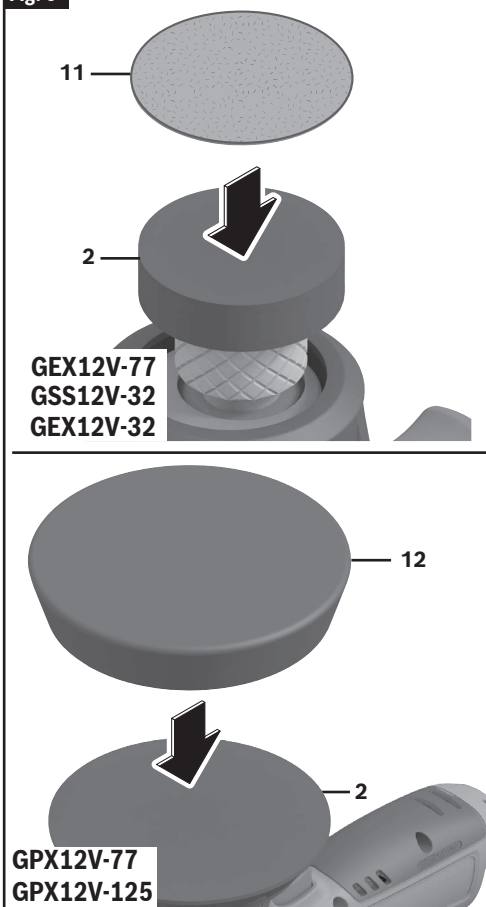
To Install the Accessory

1. Press the accessory onto the surface of the Backing Pad 2.

To Replace the Accessory

1. Peel the old accessory off the Backing Pad 2.
2. Ensure the Backing Pad 2 is free of dirt or debris.
3. Press the new accessory onto the surface of the Backing Pad 2.

Fig. 6



Assembly

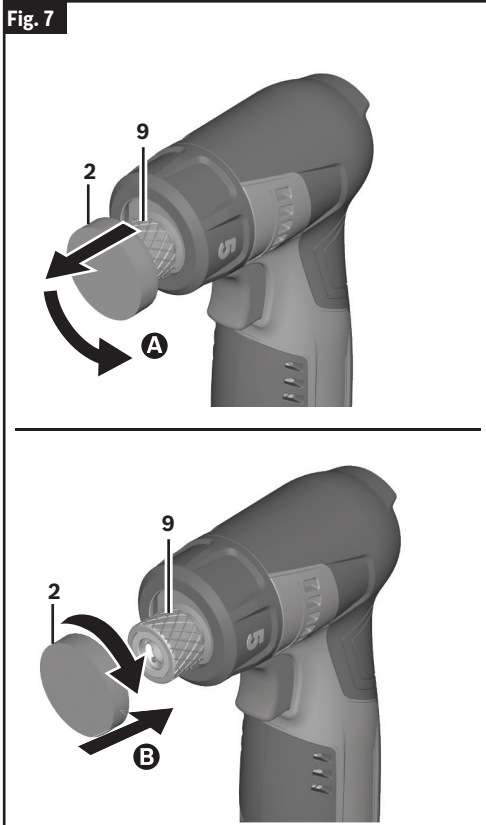
Replacing the Backing Pad

(Fig. 7, Fig. 8)

For Models GSS12V-32 and GEX12V-32:

1. To remove the existing Backing Pad **2**, use one hand to hold the Spindle **9** in place, then unscrew and remove the Backing Pad **2** **A**.
2. Ensure that the Spindle **9** and the threads on the Backing Pad **2** are clean and free of debris.
3. To install the new Backing Pad **2**, use one hand to hold the Spindle **9** in place, then screw the new Backing Pad **2** onto the Spindle **9** until secured **B**.

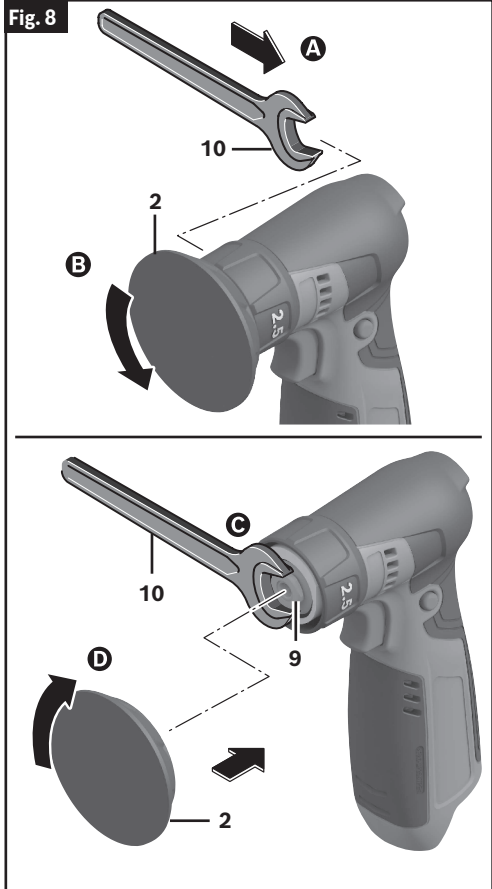
Fig. 7



For Models GEX12V-77, GPX12V-77 and GPX12V-125:

1. To remove the existing Backing Pad **2**, hold the Spindle **9** **A** in place using the provided Wrench **10**, then unscrew and remove the Backing Pad **2** **B**.
2. Ensure that the Spindle **9** and the threads on the Backing Pad **2** are clean and free of debris.
3. To install the Backing Pad **2**, hold the Spindle **9** in place with the provided Wrench **10** **C**, then screw the new Backing Pad **2** onto the Spindle **9** until secured **D**.

Fig. 8



Assembly

Inserting and Removing Battery Pack

(Fig. 9)

⚠ WARNING If battery release tabs are cracked or otherwise damaged, do not insert into tool. Battery can fall out during operation.

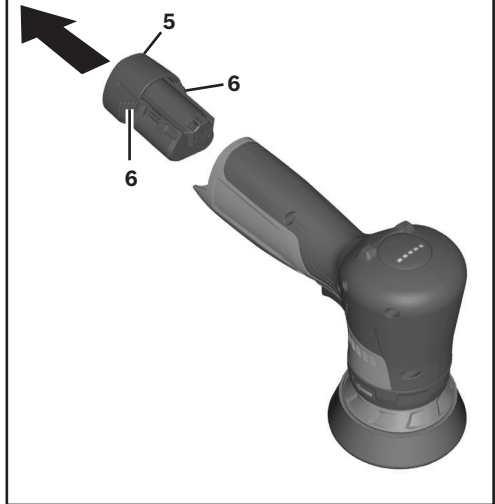
Inserting the Battery Pack

To insert the Battery Pack **5**, align it and slide it into the tool until it locks into position.

Removing the Battery Pack

Release the Battery Pack **5** from the tool by pressing on the two Battery Release Tabs **6**, found on either side of the Battery Pack **5**, then pull and remove the Battery Pack **5**. Do not force.

Fig. 9



Operation

⚠ WARNING Always observe the following safety precautions in addition to the safety instructions on pages 3 through 6. Failure to do so may result in equipment damage, property damage, or personal injury.

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool before assembly, adjustments, troubleshooting or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally, which may result in personal injury.

Variable Speed Trigger Switch

(Fig. 10)

This tool is equipped with a Variable Speed Trigger Switch **1**.

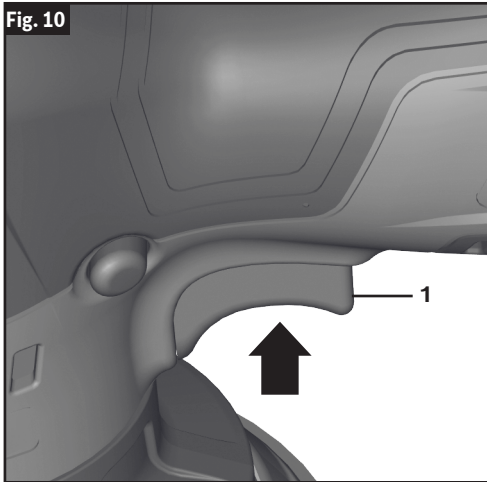
To Turn the Tool ON

Squeeze the Variable Speed Trigger Switch **1**. The speed can be adjusted from the minimum to maximum RPM (set by the speed limit selection) by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease speed.

To Turn the Tool OFF

Release the Variable Speed Trigger Switch **1**.

Fig. 10



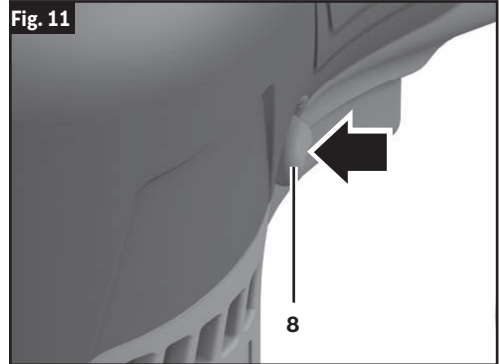
Lock-on Button (GEX 12V-77, GPX12V-125 and GPX12V-77 only)

(Fig. 11)

This tool is equipped with a Lock-on Button **8**. The lock-on feature allows for continuous operation at maximum preset speed limit without holding the trigger.

1. To lock the Switch "ON", fully squeeze the Variable Speed Trigger Switch **1**, depress the Lock-on Button **8**, and release the Variable Speed Trigger Switch **1**.
2. To unlock the Switch, squeeze the Variable Speed Trigger Switch **1** and release it without depressing the Lock-on Button **8**.

Fig. 11



Operation

LED Indicator Lights

(Fig. 12)

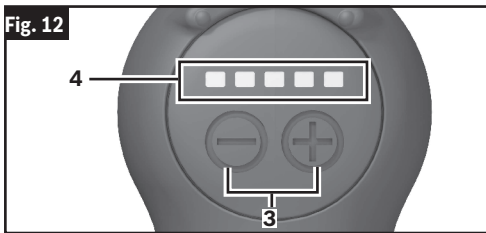
This tool is equipped with 5 LED lights (LED Indicator Lights **4**). The color and number of LED lights illuminated indicate the different features and the settings available:

Green: Battery charge.

Magenta: Timer Function.

White: Speed Limit Selection and Speed Limit Save Function.

The following sections describe details for each function and their available settings.



Battery Charge LED Indicator

(Fig. 12)

The 5 LEDs of the LED Indicator Lights **4** indicate the state of the battery charge, as listed in the table below. After start-up, the LED Indicator Lights **4** will illuminate green for 5 seconds.

LED Indicator	Capacity
5x continuous green light	80-100%
4x continuous green light	60-80%
3x continuous green light	40-60%
2x continuous green light	20-40%
1x continuous yellow light	1-20%
1x continuous red light	0-1%

Speed Limit Selection

(Fig. 12)

Press the Speed Selection Button **3** to select the desired speed limit. The selected speed limit will be displayed on the LED Indicator Lights **4** as a white light. See the following "Max Speed" table for the speed limit for each setting.

Speed Limit Save Function

(Fig. 12)

The speed limit save function allows the user to save and lock the speed limit setting. This setting will remain active after the tool is turned "OFF" or if the battery is removed.

To Activate the Speed Limit Save Function

1. Press and hold the - (minus) for 5 seconds, followed by the + (plus). Continue to hold both of the Speed Selection Buttons **3** for an additional 5 seconds. The current speed selection will be shown by the number of white LEDs illuminated.
2. Press either Speed Selection Buttons **3** to select the desired speed limit. The selected speed limit setting will be displayed on the LED indicator Lights **4**. See the following "Max Speed" table for the speed limit for each setting.
3. To save the setting, press both the + (plus) and - (minus) buttons simultaneously for 5 seconds until the LED Indicator Lights **4** stop blinking. The tool is now ready for use.

	Max Speed (RPM)	
	Model Number	
LED Indicator	GSS12V-32 GEX12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x continuous white light	3000	1400
2x continuous white light	4250	2800
3x continuous white light	5500	4200
4x continuous white light	6750	5600
5x continuous white light	8000	7000
Center white light	Speed Limit Save Function Deactivated	

Operation

To Deactivate the Speed Limit Save Function

1. Press and hold the - (minus) for 5 seconds, followed by the + (plus). Continue to hold both of the Speed Selection Buttons **3** for an additional 5 seconds. The current speed limit will be shown by the number of white LEDs illuminated.
2. Press the + (plus) Speed Selection Button **3** until just the center LED light (the 3rd LED) is illuminated white.
3. To save the setting, press both the + (plus) and - (minus) buttons simultaneously for 5 seconds until the center LED Indicator Light **4** stops blinking. The tool is now ready for use.

Timer Function

(Fig. 12)

The timer function allows you to set a runtime before the tool automatically shuts down.

To Activate the Timer Function

1. Press and hold the + (plus) for 5 seconds, followed by the - (minus). Continue to hold both of the Speed Selection Buttons **3** for an additional 5 seconds. The current timer selection will be shown by the number of magenta LEDs illuminated.
2. Press either Speed Selection Buttons **3** to select the desired time. The selected timer setting will be displayed on the LED indicator Lights **4**. See the table below for the timer amount of each setting.

	Sanders	Polishers
LED Indicator	GSS12V-32 GSS12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x continuous magenta light	2 seconds	8 seconds
2x continuous magenta light	3 seconds	10 seconds
3x continuous magenta light	4 seconds	12 seconds
4x continuous magenta light	5 seconds	14 seconds
5x continuous magenta light	6 seconds	16 seconds
center magenta light	Timer function deactivated	

3. To save the setting, press both the + (plus) and - (minus) buttons simultaneously for 5 seconds until the LED Indicator Lights **4** stop blinking. The tool is for ready for use.

Note: For models GPX12V-77 and GPX12V-125:

While polishing, a countdown will start in the remaining 3 seconds. This countdown is indicated by 5 illuminated magenta LED lights, which then sequentially turn off, counting down from 5 to 1 over the course of 3 seconds. The tool will automatically shut "OFF" once the count down is complete.

To Deactivate The Timer Function

1. Press and hold the + (plus) for 5 seconds, followed by the - (minus). Continue to hold both of the Speed Selection Buttons **3** for an additional 5 seconds. The current timer selection will be shown by the number of magenta LEDs illuminated.
2. Press the + (plus) Speed Selection Button **3** until just the center LED light (the 3rd LED) is illuminated magenta.
3. To save the setting, press both the + (plus) and - (minus) buttons simultaneously for 5 seconds until the center LED Indicator Light **4** stops blinking. The tool is now ready for use.

Tool Tips

Selecting Sanding Discs

Open-coat aluminum oxide sanding discs are recommended for most wood or metal sanding applications, as this synthetic material cuts quickly and wears well. Some applications, such as plastics, glass, or stone require silicon carbide discs, which have a very sharp cutting edge. For best results, use Bosch sanding accessories, which are of superior quality and are carefully selected to produce professional quality results with your sander.

Start of Sanding

With the workpiece firmly secured, first place the backing plate on the work surface, then switch the tool on.

DO NOT start the tool and bring it up to speed before applying to the work.

DO NOT apply excessive pressure when switch the tool on (or at any other time).

Either method will likely create swirl marks.

Applying excessive pressure upon start-up will also shorten the life of the switch.

Sanding Action

In general, higher speeds will give the best results. If faster removal is desired, DO NOT APPLY PRESSURE ON THE TOOL; use a coarser grade of abrasive. Move the sander in long sweeping strokes, parallel to the grain using some lateral motion to overlap the strokes by as much as 75%.

For GEX12V-32 and GEX12V-77: These sanders have the random orbit action, which allows cross-grain sanding. **Note:** Be careful not to tilt the sander near edges, or undesirable rounding may result.

Sanding Sequence

If the surface is rough, begin with coarser grits and then complete the surfacing with medium and fine abrasives. Because the orbit action is so effective, it is often possible to begin sanding with a medium grit disc and go directly to fine finishing. To avoid uneven results, do not skip more than one grit size when going from coarser to finer, and do not sand in one area for too long.

Removal of Sander

To help prevent swirl marks when the job is completed, gently lift the tool from the work surface, then switch the tool off. Operating in this manner will also prolong the switch life.

Polishing

For most polishing, the medium backing pad will give the best results. The random orbit polisher may be fitted with an optional foam buffing pad or polishing bonnet to polish or remove scratches from painted or finished surfaces, plastics, and even glass. The tool is operated in much the same way as when sanding, but the following points should be observed;

Apply the compound to the surface, and use the sponge applicator pad with light pressure and a circular motion to remove scratches and restore weathered finishes. Use only as much compound as necessary, and clean the sponge frequently during use.

When initial polishing is completed, wipe away any excess compound with a soft towel, and then polish the surface to its final finish with the polishing bonnet. Use smooth overlapping strokes for best results.

It is important to note that the orbit speed of the random orbit polisher is not the same as the RPM of a standard right-angle polisher. The random orbit action is much like a powerful hand polishing action, and therefore does not have the high speeds at the edge of the pad which can burn the work surface. For this reason, it is possible to select a higher orbital stroke rate for the random orbit polisher than the recommended RPM for a standard polisher. Practice on a hidden area or test surface until you have determined the tool is suitable for your polishing application.

Clean the buffing pad and polishing bonnet with mild detergents and warm water. DO NOT use solvents.

Maintenance

⚠ WARNING To avoid accidents, always disconnect the battery pack from the tool before cleaning or performing any maintenance.

General Maintenance

Keep your tool, battery pack and charger in good working order by adopting a regular maintenance program. Inspect your tools for issues such as undue noise, misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, or any other condition that may affect the tool operation.

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack, to a BOSCH service facility for repairs.

Cleaning

⚠ 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.

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

Service

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

Tool Lubrication

Your Bosch tool has been properly lubricated and is ready to use. It is recommended that tools with gears be regreased with a special gear lubricant at every brush change.

Batteries

⚠ WARNING 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.

Bearings

Bearings which become noisy (due to heavy load or very abrasive material cutting) should be replaced at once to avoid overheating or motor failure.

Accessories

⚠ WARNING Do not use attachments/accessories other than those specified by Bosch. Use of attachments/accessories not specified for use with the tool described in this manual may result in damage to tool, property damage, and/or personal injury.

Troubleshooting

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool before assembly, adjustments, troubleshooting or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally, which may result in personal injury.

LED Color	Indicator Status	Meaning/Cause	Solution
White	Continuous light (1x to 5x)	Indicates the speed that has been selected.	See sections "Speed Limit Selection" and "Speed Limit Setting Function"
Green	Continuous light (2x to 5x)	Battery charged.	See section "Battery Charge LED Indicator"
Yellow	Continuous light (1x)	The battery is almost empty.	Replace or charge the battery soon.
	Flashing Light (x5)	Critical temperature has been reached (motor, electronics, battery).	Run the tool at no load and allow it to cool down.
Red	Continuous light (1x)	The battery is empty. (See section "Battery Charge LED Indicator").	Replace or charge the battery.
	Flashing Light (5x)	The power tool is overheated and will switch off.	Allow the power tool to cool down. Then switch the tool on.
		The power tool is jammed and will switch off.	Remove the blockage. Then switch the tool on.



Symboles relatifs à la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme concernant des précautions à prendre. Veuillez lire le mode d'emploi et lire la signification de ces symboles.

	C'est le symbole d'alerte relatif à la sécurité. Il est utilisé pour vous avertir de l'existence possible d'un risque de blessure. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort d'une personne ou une blessure grave.
	MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer une blessure légère ou modérée.

Table des matières

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques	25	Sélection de la limite de vitesse	40
Avertissements supplémentaires concernant la sécurité	27	Fonction de sauvegarde de la limite de vitesse	40
Utilisation prévue	28	Fonction de temporisateur	41
Mise au rebut	28	Conseils pratiques	42
Spécifications	29	Sélection des disques de ponçage	42
Symboles	30	Début du ponçage	42
Familiarisez-vous avec votre ponceuse	31	Action de ponçage	42
Familiarisez-vous avec votre polisseuse	34	Séquence de ponçage	42
Assemblage	36	Retrait de la ponceuse	42
Installation et remplacement des accessoires	36	Polissage	42
Remplacement du tampon de support	37	Entretien	43
Insertion et retrait du bloc-piles	38	Entretien général	43
Fonctionnement	39	Nettoyage	43
Interrupteur à gâchette de réglage de vitesse	39	Service	43
Bouton de verrouillage en position activée (GEX 12V-77, GPX12V-125 et GPX12V-77 uniquement)	39	Lubrification de l'outil	43
Voyants à DEL	40	Piles	43
Indicateur à DEL montrant l'état de charge des piles	40	Paliers	43
		Accessoires	43
		Recherche de la cause des problèmes	44



Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique à cordon d'alimentation électrique branché dans une prise secteur ou à votre outil électrique à piles (sans fil).

1. Sécurité de la zone de travail

- a. **Gardez votre zone de travail propre et bien éclairée.**
Des zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- b. **N'utilisez pas des outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui risquent de mettre feu aux poussières ou émanations de fumée.
- c. **Gardez les enfants et les autres personnes présentes à une distance suffisante lorsque vous utilisez un outil électrique.** Des distractions risqueraient de vous faire perdre le contrôle.

2. Sécurité électrique

- a. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais une fiche de quelque façon que ce soit n'utilisez pas d'adaptateurs de fiches avec des outils électriques mis à la terre/à la masse.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises de courant correspondant naturellement aux fiches réduira le risque de choc électrique.
- b. **Évitez tout contact de votre corps avec des surfaces mises à la terre ou à la masse telles que des surfaces de tuyaux, de radiateurs, de cuisinières et de réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est en contact avec la terre ou la masse.
- c. **N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à un environnement humide.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmentera le risque de choc électrique.
- d. **N'utilisez pas le cordon de façon abusive. N'utilisez pas le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à distance de toute source de chaleur, d'huile, de bords tranchants ou de pièces mobiles.** Des cordons endommagés ou entortillés augmentent le risque de choc électrique.

- e. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, employez un cordon de rallonge approprié pour un emploi à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon approprié pour une utilisation à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un tel circuit réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité personnelle

- a. **Faites preuve de vigilance et de bon sens, et observez attentivement ce que vous faites lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention pendant que vous utilisez un outil électrique pourrait causer une blessure grave.
- b. **Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des équipements de protection des yeux.** Des équipements de protection tels qu'un masque de protection contre la poussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque ou un dispositif de protection de l'ouïe utilisés en fonction des conditions réduiront le nombre des blessures.
- c. **Prévenez tout risque de mise en marche accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position d'arrêt (OFF) avant de connecter l'appareil à une source d'alimentation et/ou à un bloc-piles, de le soulever ou de le transporter.** Le fait de transporter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension des outils électriques avec l'interrupteur en position de marche invite les accidents.
- d. **Retirez toute clé de réglage pouvant être attachée à l'outil avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé laissée attachée à une pièce en rotation de l'outil électrique pourrait causer une blessure.
- e. **Ne vous penchez pas excessivement au-dessus de l'outil. Veillez à toujours garder un bon équilibre et un appui stable.** Ceci permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.



Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

- f. **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples. Gardez vos cheveux et vos vêtements à une distance suffisante des pièces mobiles.** vêtements amples, bijoux ou cheveux longs pourraient être attrapés par des pièces mobiles.
- g. **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'accessoires d'extraction et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés de façon appropriée.** L'emploi correct des accessoires de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
- h. **Ne laissez pas la familiarité résultant de l'utilisation fréquente des outils vous inciter à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité relatifs aux outils.** Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.
- f. **Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Des outils de coupe entretenus de façon adéquate avec des bords de coupe tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- g. **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts de l'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il est conçu pourrait causer une situation dangereuse.
- h. **Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

4. Utilisation et entretien de l'outil électrique

- a. **N'imposez pas de contraintes excessives à l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié pour votre application.** L'outil électrique correct fera le travail plus efficacement et avec plus de sécurité à la vitesse à laquelle il a été conçu pour fonctionner.
- b. **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur de marche/arrêt ne permet pas de le mettre sous tension/hors tension.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation électrique et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique (s'il est amovible) avant d'y apporter de quelconques modifications, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de déclenchement accidentel de l'outil électrique.
- d. **Rangez les outils électriques qui ne sont pas utilisés activement hors de portée des enfants, et ne laissez aucune personne n'ayant pas lu ces instructions et ne sachant pas comment utiliser un tel outil électrique se servir de cet outil.** Les outils électriques sont dangereux quand ils sont entre les mains d'utilisateurs n'ayant pas reçu la formation nécessaire à leur utilisation.
- e. **Entretenez de façon appropriée les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir à nouveau.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

5. Utilisation et entretien de l'outil électrique à pile

- a. **Ne rechargez l'outil qu'avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur qui est approprié pour un type de bloc-piles pourrait créer un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.
- b. **Utilisez votre outil exclusivement avec des blocs-piles conçus spécifiquement pour celui-ci.** L'emploi de tout autre bloc-piles risquerait de causer des blessures et un incendie.
- c. **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à une distance suffisante des autres objets en métal, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets en métal qui pourraient faire une connexion entre une borne et une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une pile pourrait causer des brûlures ou un incendie.
- d. **Dans des conditions d'utilisation abusives, du liquide pourrait être éjecté de la pile, évitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel, lavez avec de l'eau.** En cas de contact de liquide avec les yeux, consultez un professionnel de santé. Tout liquide éjecté d'une pile peut causer de l'irritation ou des brûlures.
- e. **N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie ou une explosion, ou entraîner des blessures.
- f. **N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive.** L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 130° C / 265° F pourrait causer une explosion.





Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques

- g. **Suivez toutes les instructions relatives à la charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge dans des conditions appropriées ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

6. Service après-vente

- a. **Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur compétent n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- b. **Ne tentez jamais de réparer des blocs-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles ne doit être effectuée que par le fabricant ou un prestataire de services agréé.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

Utilisez des brides de fixation ou un autre moyen pratique de sécuriser et de supporter l'ouvrage sur une plateforme stable. Si vous tenez l'ouvrage à la main ou contre votre corps, ceci le rendra instable et pourrait causer une perte de contrôle.

Retirez la pile avant de changer d'accessoire. Des démarrages accidentels peuvent se produire si la pile est installée pendant le changement d'un accessoire.

Si les languettes de retrait du bloc-piles sont fissurées ou endommagées d'une manière quelconque, n'introduisez pas les piles dans l'outil. Celles-ci risqueraient de tomber pendant leur insertion.

N'utilisez pas du papier abrasif conçu pour des patins de ponçage de plus grande taille. Un papier abrasif de plus grande taille débordera au-delà du patin de ponçage, ce qui causera des accrochages, le déchirement du papier ou même un choc en retour. Le fait que du papier déborde au-delà du patin de ponçage peut également causer des lacerations importantes.

Portez toujours des lunettes de protection et un masque de protection contre la poussière pour les applications poussiéreuses et lorsque vous poncez en hauteur. Les particules de ponçage peuvent être absorbées par les yeux et inhalées facilement, et elles peuvent donc entraîner des complications pour la santé.

Ne poncez pas à l'eau avec cette ponceuse. Les liquides qui pénètrent dans le carter du moteur constituent un risque de choc électrique.

N'utilisez pas le tampon autoadhésif sur des ponceuses à orbite aléatoire dont la vitesse est supérieure à 12 000/min. Le dépassement de la vitesse maximale de fonctionnement du tampon pourrait entraîner sa rupture ou son éclatement pendant l'utilisation et blesser l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Sécurisez ou fixez en place la pièce à usiner lors du ponçage. Le fait de sécuriser la pièce empêche qu'elle soit éjectée depuis le dessous de la ponceuse et laisse les deux mains disponibles pour contrôler l'outil.

L'emploi d'un GFCI et de dispositifs de protection personnelle tels que gants et chaussures d'électricien en caoutchouc améliorent votre sécurité personnelle.

Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse. On ne peut pas maîtriser un outil électroportatif en toute sécurité quand on a les mains glissantes.

Créez un agenda d'entretien périodique pour votre outil. Quand vous nettoyez un outil, faites attention de ne pas démonter aucune pièce car il est toujours possible de mal remonter ou de pincer les fils internes ou de remonter incorrectement les ressorts de rappel des capots de protection. Certains agents de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniaque, etc. risquent d'abîmer les plastiques.

Risque de blessure pour l'utilisateur. Le cordon d'alimentation électrique ne doit être réparé que par un Centre de service usine de Bosch ou par une Station service agréée de Bosch.

⚠ 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.



Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

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.

Mise au rebut

Cette section fait partie de l'engagement de Robert Bosch Tool Corporation à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles.

Mise au rebut de outil

Ne jetez pas les outils électriques et les piles/batteries rechargeables avec les ordures ménagères !

Mise au rebut des piles

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 lithium-ion



Si le produit est équipé d'une pile lithium-ion, 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 lithium-ion (Li-ion) 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 Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipales, 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 Li-ion 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 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.

Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez ces ponceuses/polisseuses uniquement de la manière prévue. Une utilisation inappropriée pourrait causer des blessures et des dommages matériels.

GSS12V-32, GEX12V-32, et GEX12V-77

Ces ponceuses sont destinées au ponçage de tous les types de matériaux tels que les peintures, les métaux, le verre, le bois, la pierre, les plastiques, etc., à l'aide d'abrasifs spécialement conçus à cet effet. N'utilisez pas ces ponceuses à d'autres fins que celles qui sont spécifiées sans consulter le fabricant ou son fournisseur agréé.

GPX12V-77 et GPX12V-125

Ces polisseuses sont conçues pour le polissage, le cirage et le lustrage. N'utilisez pas ces polisseuses à d'autres fins que celles qui sont spécifiées sans consulter le fabricant ou son fournisseur agréé.

Spécifications

Description	Numéro de modèle				
	GSS12V-32	GEX12V-32	GEX12V-77	GPX12V-77	GPX12V-125
Tension nominale ---	12V				
Vitesse à vide n_0	0–8000/min			0–7000/min	
Vitesse orbitale à vide	0–16000/min			0–14000/min	
Diamètre de l'orbite	0.12 po (3mm)	0.20 po (5mm)	0.10 po (2.5mm)	0.47 po (12 mm)	0.31 po (8 mm)
Diamètre du tampon à polir/poncer	1.25 po (32 mm)	1.25 po (32 mm)	3 po (77 mm)	3 po (77 mm)	5 po (125 mm)
Clé plate sur la broche	0.7 po (17 mm)				
Température admissible de la pile pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)				
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement et le stockage	+5... +122°F (-15...+50°C)				
Température ambiante recommandée pendant la charge	+32...+95°F (0...+35°C)				

Blocs-piles/chargeurs

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique et ce chargeur. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez uniquement avec les blocs-piles au lithium-ion Bosch ou AMPShare de 18 V indiqués ci-dessous. L'emploi de tout autre bloc-piles risquerait de causer des blessures et un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez uniquement avec les chargeurs Bosch ou AMPShare de 18 V indiqués ci-dessous. L'emploi de tous autres chargeur risquerait de causer des blessures et un incendie.

Blocs-piles *

BAT400 à BAT499, GBA12V000 à GBA12V999

Chargeurs*

GAL12V-000 à GAL12V-999, GAX1218V-30, GAL12V/18V-80

* Pour les toutes dernières informations sur la compatibilité des piles, veuillez vous référer à www.boschtools.com.

Symboles

Important : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. L'interprétation correcte de ces symboles vous aidera à mieux utiliser votre outil et à vous en servir plus efficacement et en toute sécurité.

Symbole	Désignation/Explication
==	Courant continu (type ou caractéristique du courant)
V	Volts (voltage)
A	Ampères (courant)
Hz	Hertz (fréquence, cycles par seconde)
W	Watt (puissance)
kg	Kilogrammes (poids)
min	Minutes (temps)
s	Seconds (temps)
po	pouces (dimension)
mm	Millimètres (dimension)
Ø	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)
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)
	Alerte l'utilisateur pour lire le mode d'emploi
	Alerte l'utilisateur pour porter des lunettes de sécurité
	Alerte l'utilisateur pour porter une protection respiratoire
	Alerte l'utilisateur pour porter des protecteurs d'oreilles
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation selon les normes des États-Unis et du Canada.
	Désigne le programme de recyclage des piles Li-ion.

Familiarisez-vous avec votre ponceuse

Fig. 1

Ponceuse à action orbitale GSS12V-32

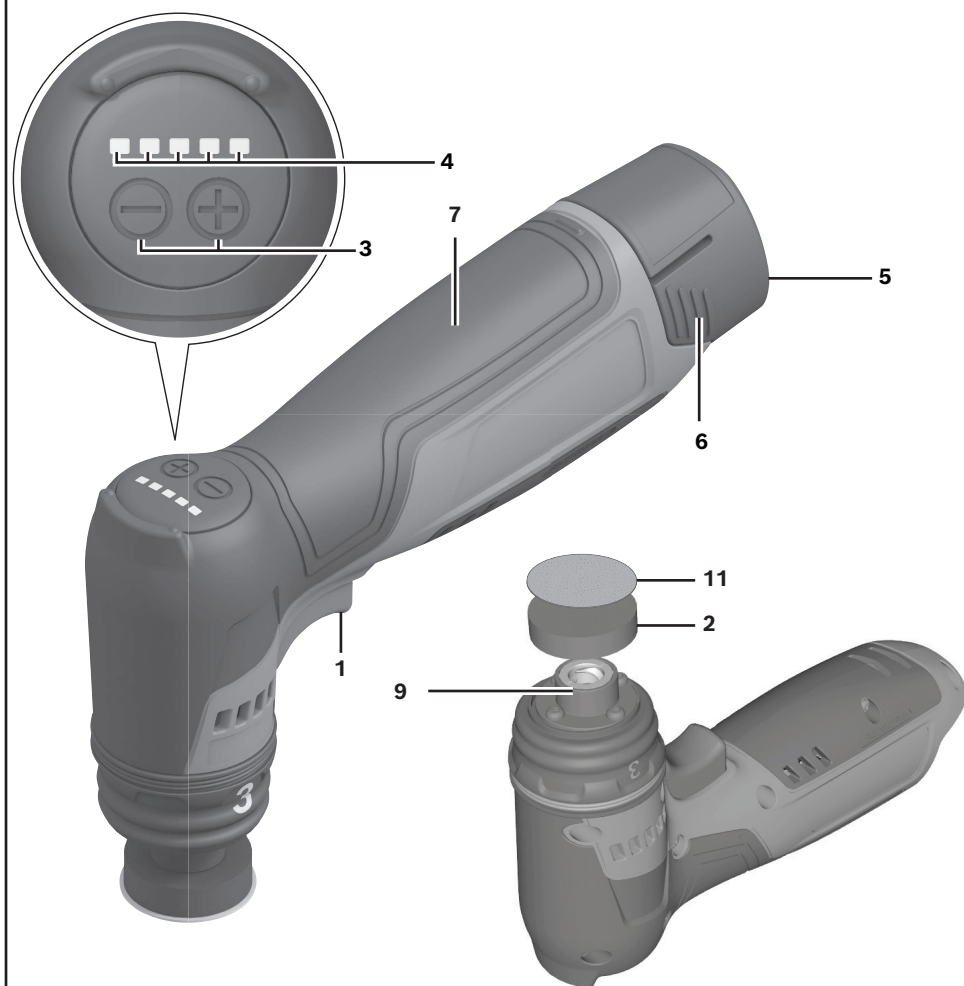
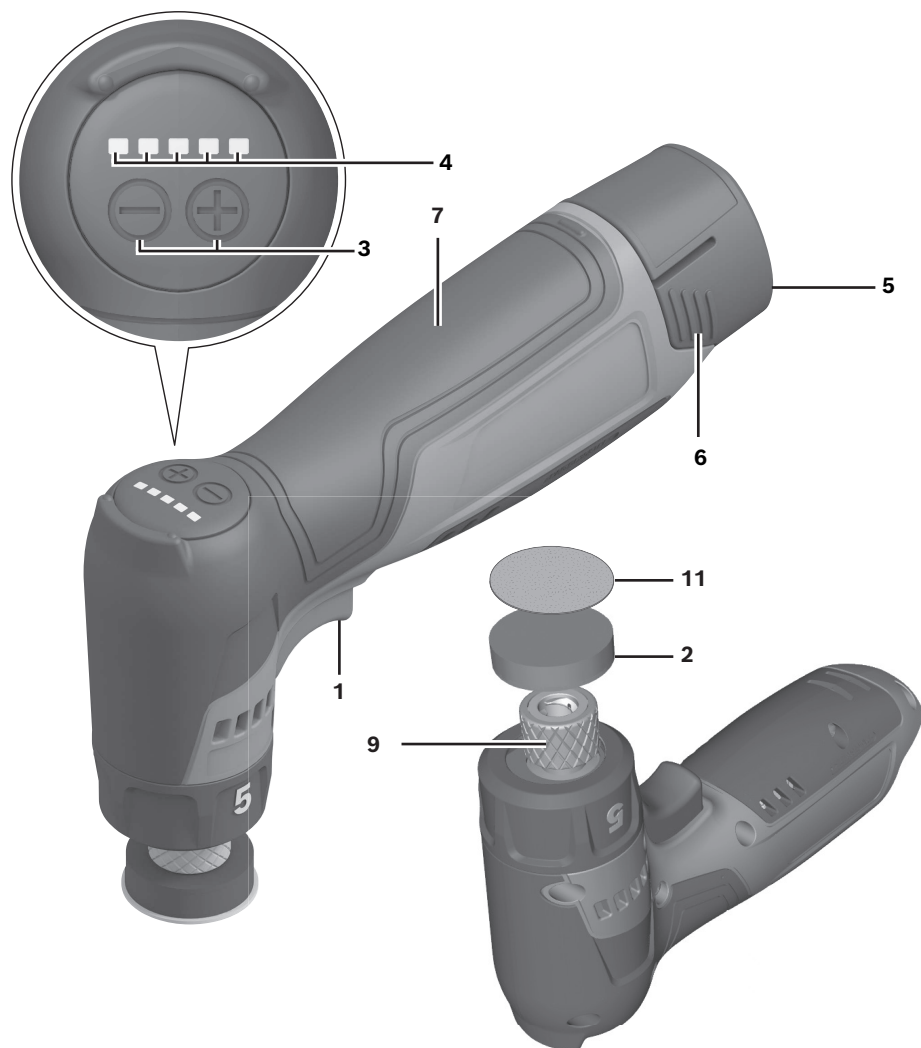


Fig. 2

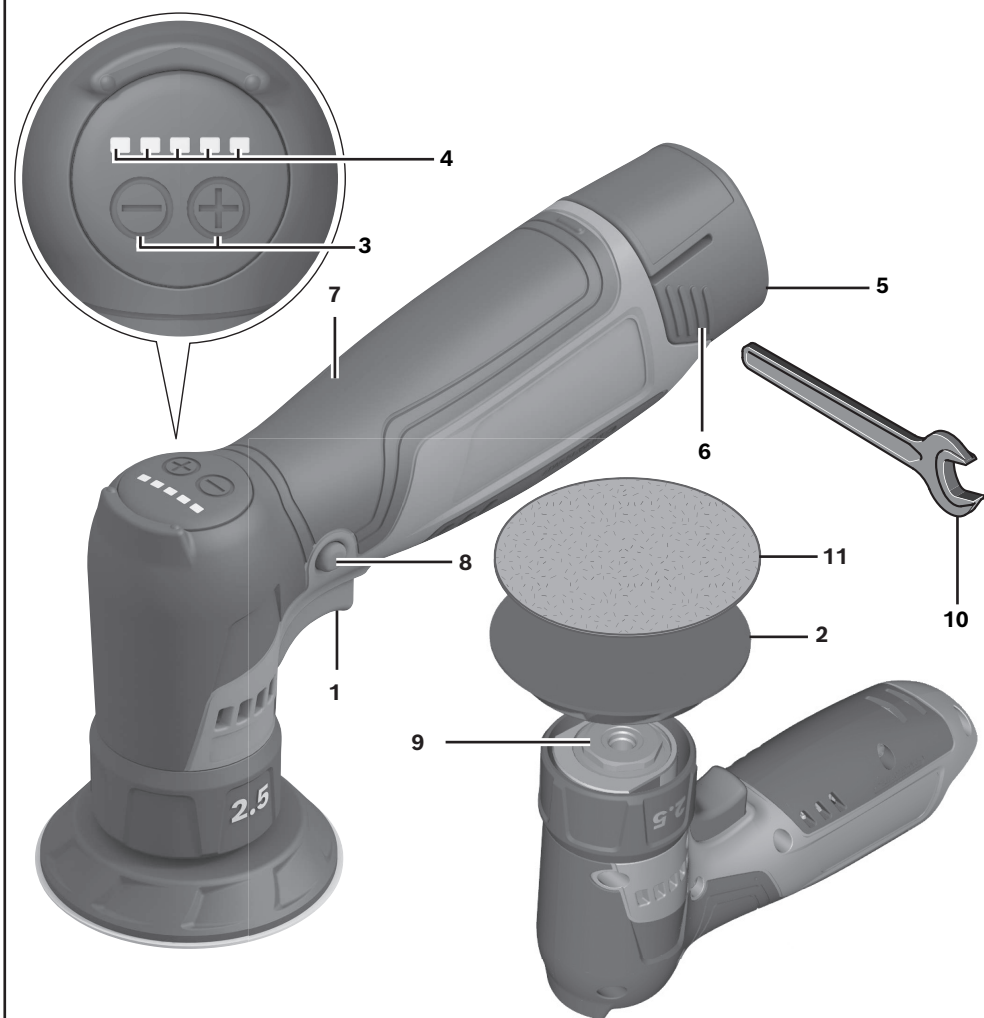
Ponçeuse à action orbitale aléatoire GEX12V-32



Familiarisez-vous avec votre ponceuse

Fig. 3

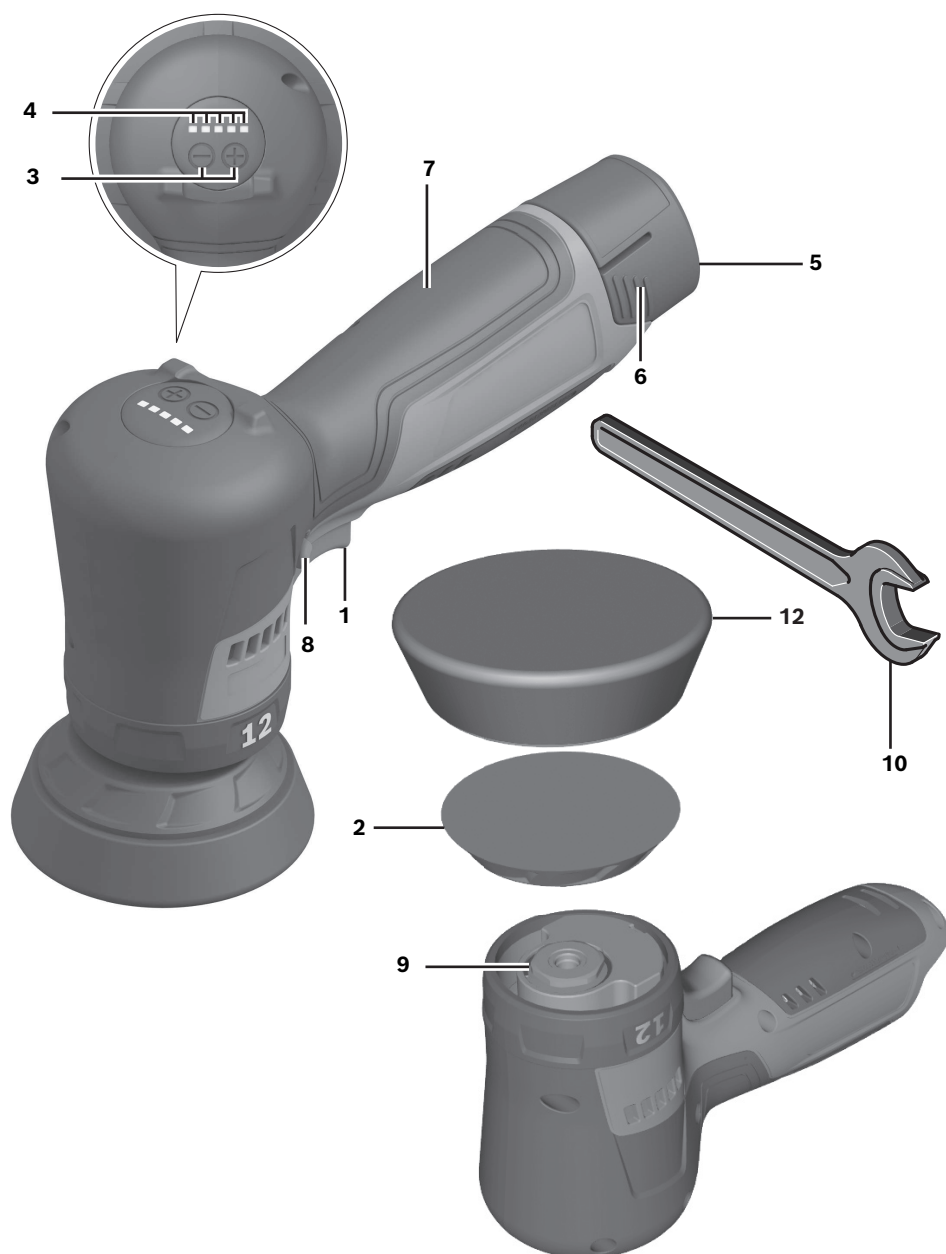
Ponceuse à action orbitale aléatoire GEX12V-77



Familiarisez-vous avec votre polisseuse

Fig. 4

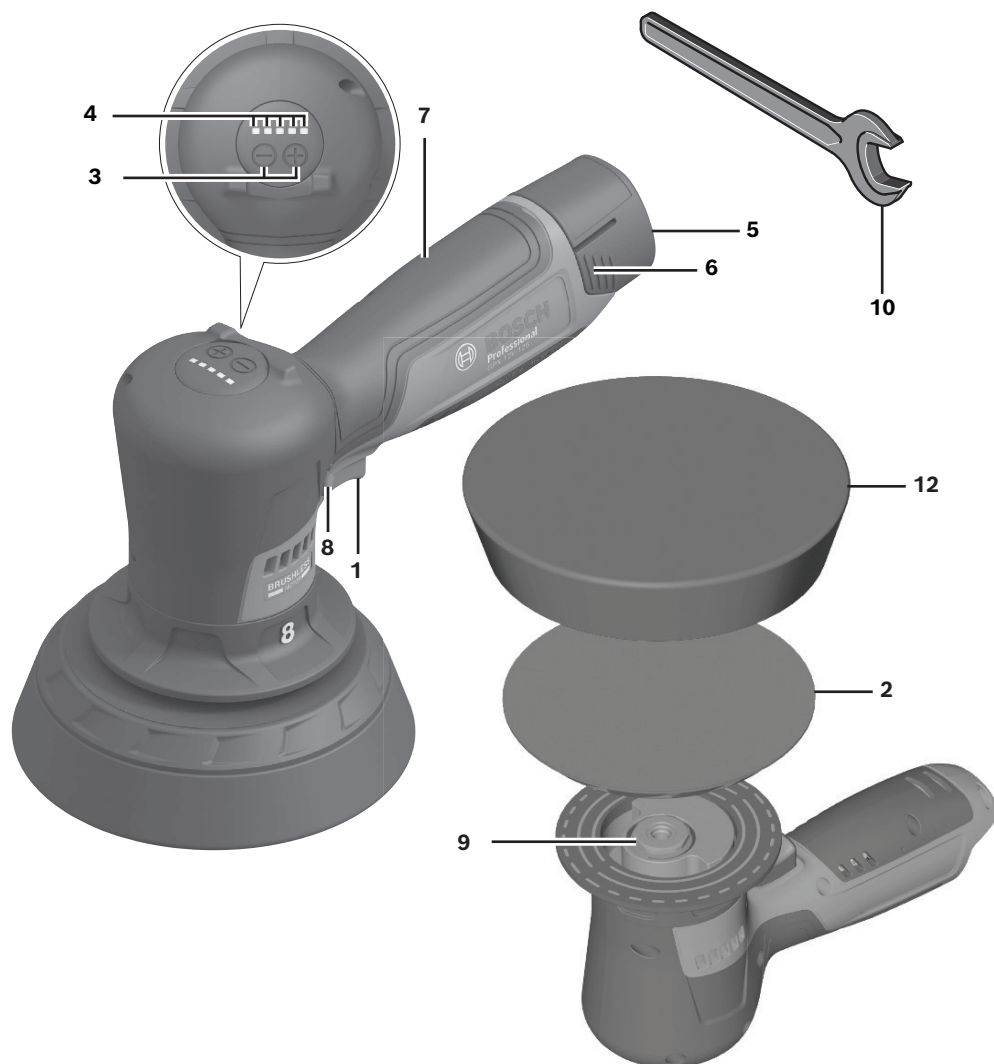
Ponceuse à action orbitale aléatoire GPX12V-77



Familiarisez-vous avec votre polisseuse

Fig. 5

Ponçeuse à action orbitale aléatoire GPX12V-125



Familiarisez-vous avec votre ponceuse/polisseuse

- | | |
|---|--|
| 1 Interrupteur à gâchette de réglage de vitesse | 7 Poignée (surface de préhension isolée) |
| 2 Tampon de support | 8 Bouton de verrouillage en position activée |
| 3 Bouton de sélection de la vitesse | 9 Broche |
| 4 Voyants à DEL | 10 Clé |
| 5 Bloc-piles* | 11 Disque de ponçage* |
| 6 Languettes d'éjection des piles | 12 Tampon à polir |
- *non inclus

Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout assemblage ou réglage, ou de changer des accessoires. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.

Installation et remplacement des accessoires

(Fig. 6)

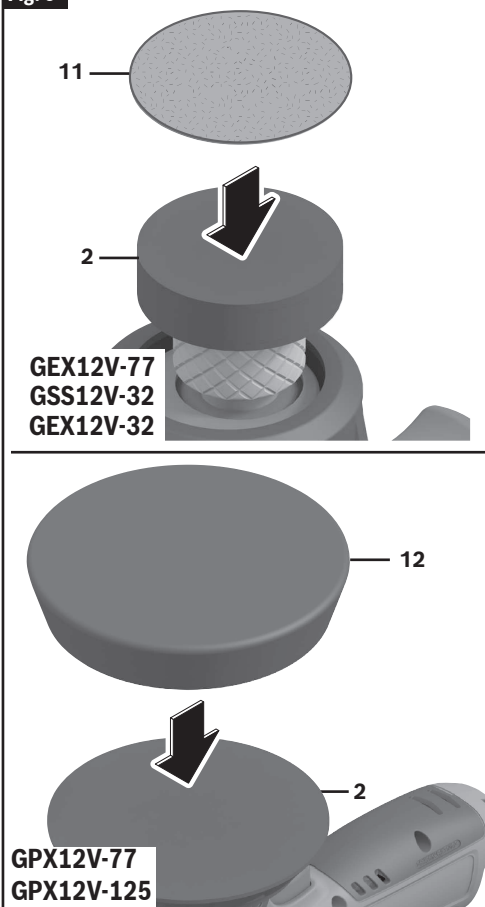
Installation de l'accessoire

- Appuyez l'accessoire contre la surface de la plaque de support 2.

Remplacement de l'accessoire

- Décollez l'ancien accessoire du tampon de support 2.
- Assurez-vous que le tampon de support 2 est exempt de saletés ou de débris.
- Appuyez le nouvel accessoire contre la surface de la plaque de support 2.

Fig. 6



Assemblage

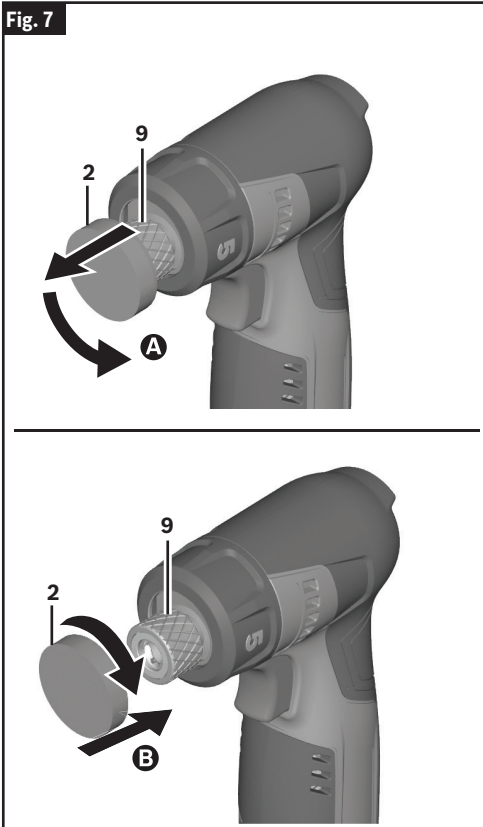
Remplacement du tampon de support

(Fig. 7, Fig. 8)

Pour les modèles GSS12V-32 et GEX12V-32 :

1. Pour retirer le tampon de support **2**, existant, maintenez d'une main la broche **9** en place, puis dévissez et retirez le tampon de support **2** **A**.
2. Assurez-vous que la broche **9** et les filets du tampon de support **2** sont propres et exempts de débris.
3. Pour installer le nouveau tampon de support **2**, utilisez une main pour maintenir la broche **9** en place, puis vissez le nouveau tampon de support **2** sur la broche **9** jusqu'à ce qu'il soit sécurisé **B**.

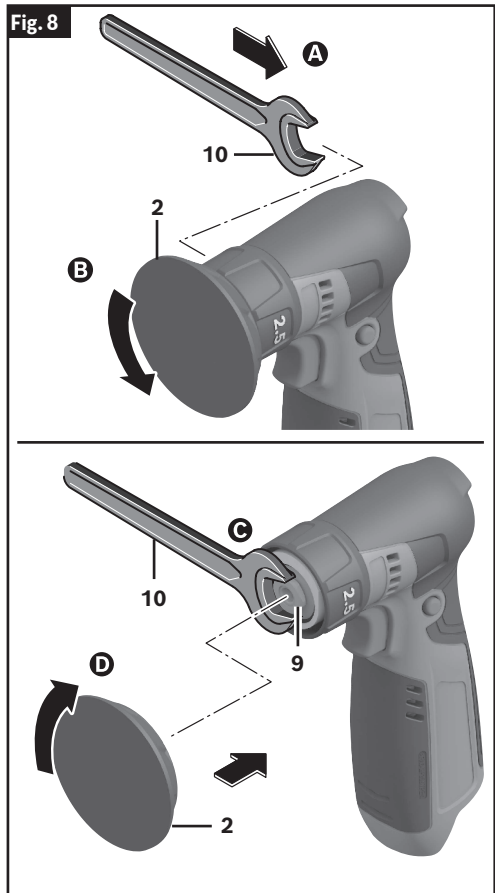
Fig. 7



Pour les modèles GEX12V-77, GPX12V-77 et GPX12V-125 :

1. Pour retirer le tampon de support **2**, existant, maintenez la broche **9** en place à l'aide de la clé **10**, fournie, puis dévissez et retirez le tampon de support **2** **B**.
2. Assurez-vous que la broche **9** et les filets du tampon de support **2** sont propres et exempts de débris.
3. Pour installer le tampon de support **2**, maintenez la broche **9** en place à l'aide de la clé **10** fournie **C**, puis vissez le nouveau tampon de support **2** sur la broche **9** jusqu'à ce qu'il soit sécurisé **D**.

Fig. 8



Assemblage

Insertion et retrait du bloc-piles

(Fig. 9)

⚠ AVERTISSEMENT Si les languettes d'ouverture du compartiment des piles sont fissurées ou autrement endommagées d'une quelconque autre façon, n'insérez pas le bloc-piles dans l'outil. Le bloc-piles risquerait de tomber pendant l'utilisation.

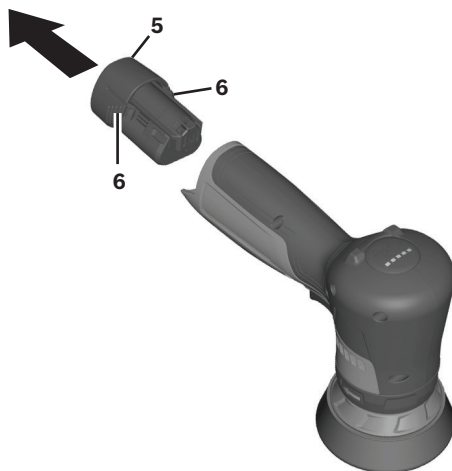
Insertion du bloc-piles

Pour insérer les piles **5**, glissez-le dans l'ouverture jusqu'à ce qu'il se verrouille en place. Ne forcez pas outre mesure.

Retrait du bloc-piles

Relâchez le bloc-piles **5** de l'outil en appuyant sur les deux languettes de relâchement des piles **6**, qui se trouvent des deux côtés du bloc-piles **5**, puis tirez sur le bloc-piles **5** et retirez-le. Ne forcez pas.

Fig. 9



Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT Pour votre sécurité, prenez toujours les précautions suivantes et conformez-vous également aux consignes de sécurité figurant aux pages 3 à 6. Sinon, vous risqueriez de causer des dommages aux équipements, des dommages aux biens, ou des blessures.

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout assemblage ou réglage, ou de changer des accessoires. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche accidentelle de l'outil, ce qui peut entraîner des blessures corporelles.

Interrupteur à gâchette de réglage de vitesse

(Fig. 10)

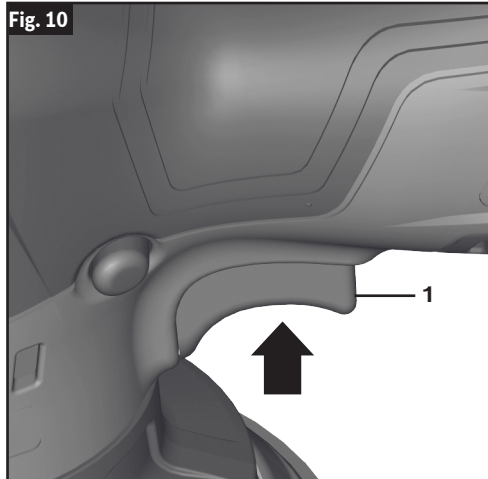
Cet outil est muni d'un interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1**.

Mise de l'outil sous tension

Comprimez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1**. La vitesse peut être réglée du minimum au maximum (en fonction de la sélection de limite de vitesse) par la pression que vous appliquez sur la gâchette. Appliquez plus de pression pour augmenter la vitesse et relâchez la pression afin de réduire la vitesse.

Mise de l'outil hors tension

Relâchez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1**.

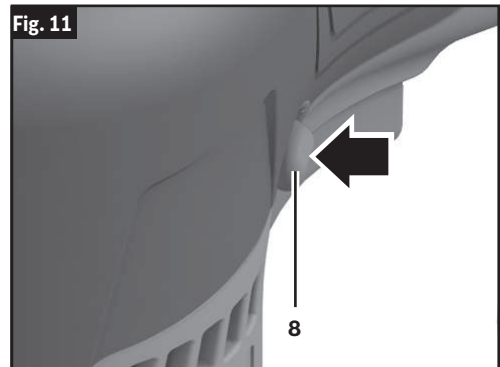


Bouton de verrouillage en position activée (GEX 12V-77, GPX12V-125 et GPX12V-77 uniquement)

(Fig. 11)

Cet outil est pourvu d'un bouton de verrouillage en position activée **8**. La fonction de verrouillage en position activée permet un fonctionnement continu à la vitesse maximale préréglée sans avoir à maintenir la gâchette comprimée.

1. Pour verrouiller l'interrupteur en position activée, appuyez à fond sur l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1**, enfoncez le bouton de verrouillage en position activée **8**, et relâchez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1**.
2. Pour déverrouiller l'interrupteur, compressez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **1** et relâchez-le sans appuyer sur le bouton de verrouillage en position activée **8**.



Fonctionnement

Voyants à DEL

(Fig. 12)

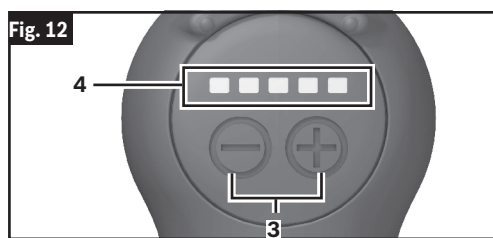
Cet outil est équipé de 5 voyants à DEL (voyants indicateurs à DEL 4). La couleur et le nombre de DEL allumées indiquent les différentes fonctions et les réglages disponibles :

Vert : Charge des piles.

Magenta : Fonction de temporisateur.

Blanc : Fonction de sélection de la limite de vitesse et de sauvegarde de la limite de vitesse.

Les sections suivantes décrivent les détails de chaque fonction et les paramètres disponibles.



Indicateur à DEL montrant l'état de charge des piles

(Fig. 13)

Les cinq DEL des témoins lumineux 4 montrent l'état de charge des piles, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Après la mise en service, les témoins lumineux à DEL 4 s'allument en vert pendant 5 secondes.

Indicateur à DEL	Capacité
5x voyant vert continuellement allumé	80-100%
4x voyant vert continuellement allumé	60-80%
3x voyant vert continuellement allumé	40-60%
2x voyant vert continuellement allumé	20-40%
1x voyant jaune continuellement allumé	1-20%
1x voyant rouge continuellement allumé	0-1%

Sélection de la limite de vitesse

(Fig. 12)

Appuyez sur le bouton de présélection de la vitesse 3 pour sélectionner la limite de vitesse désirée. La limite de vitesse sélectionnée s'affichera sur les voyants à DEL 4 sous forme de lumière blanche. Voir le tableau intitulé « Vitesse max. » ci-après pour déterminer la limite de vitesse pour chaque réglage.

Fonction de sauvegarde de la limite de vitesse

(Fig. 12)

La fonction de sauvegarde de la limite de vitesse permet à l'utilisateur d'enregistrer et de verrouiller le réglage de la limite de vitesse. Ce réglage restera actif après que l'outil aura été mis hors tension ou que la pile aura été retirée.

Activation de la fonction de sauvegarde de la limite de vitesse

1. Appuyez sur le bouton - (moins) et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis appuyez sur le bouton + (plus). Maintenez les deux boutons de sélection de la vitesse 3 enfoncés pendant 5 secondes de plus. La sélection de la vitesse actuelle est indiquée par le nombre de voyants à DEL blancs allumés.
2. Appuyez sur l'un des deux boutons de sélection de la vitesse 3 pour sélectionner la limite de vitesse désirée. La limite de vitesse sélectionnée s'affichera sur les voyants à DEL 4. Voir le tableau intitulé « Vitesse max. » ci-après pour déterminer la limite de vitesse pour chaque réglage.
3. Pour enregistrer le réglage, appuyez simultanément sur les boutons + (plus) et - (moins), et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes jusqu'à ce que les voyants à DEL 4 cessent de clignoter. L'outil est maintenant prêt à être utilisé.

	Vitesse max. (tr/min)	
	Numéro de modèle	
Indicateur à DEL	GSS12V-32 GEX12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x voyant blanc continuellement allumé	3000	1400
2x voyant blanc continuellement allumé	4250	2800
3x voyant blanc continuellement allumé	5500	4200
4x voyant blanc continuellement allumé	6750	5600
5x voyant blanc continuellement allumé	8000	7000
Lumière blanche au centre	Fonction de sauvegarde de la limite de vitesse désactivée	

Fonctionnement

Désactivation de la fonction de sauvegarde de la limite de vitesse

1. Appuyez sur le bouton - (moins) et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis appuyez sur le bouton + (plus). Maintenez les deux boutons de sélection de la vitesse **3** enfoncés pendant 5 secondes de plus. La limite de vitesse actuelle est indiquée par le nombre de DEL blanches qui sont allumées.
2. Appuyez sur le bouton + (plus) de sélection de la vitesse **3** jusqu'à ce que seul le voyant à DEL central (la 3ème DEL) soit allumé en blanc.
3. Pour enregistrer le réglage, appuyez simultanément sur les boutons + (plus) et - (moins) et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes, jusqu'à ce que le voyant à DEL central **4** cesse de clignoter. L'outil est maintenant prêt à être utilisé.

Fonction de temporisateur

(Fig. 12)

La fonction de temporisateur vous permet de définir une durée d'utilisation avant que l'outil ne s'éteigne automatiquement.

Activation de la fonction de temporisateur

1. Appuyez sur le bouton + (plus) et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis appuyez sur le bouton - (moins). Maintenez les deux boutons de sélection de la vitesse **3** enfoncés pendant 5 secondes de plus. La sélection de la temporisation en cours est indiquée par le nombre de DEL magenta allumées.
2. Appuyez sur l'un des deux boutons de sélection de la vitesse **3** pour sélectionner la durée désirée. Le réglage de temporisation sélectionné s'affichera sur les voyants à DEL **4**. Voir le tableau ci-dessous pour la durée correspondant à chaque réglage.

	Ponceuses	Polisseuses
Indicateur à DEL	GSS12V-32 GSS12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x voyant magenta continuellement allumé	2 secondes	8 secondes
2x voyant magenta continuellement allumé	3 secondes	10 secondes
3x voyant magenta continuellement allumé	4 secondes	12 secondes
4x voyant magenta continuellement allumé	5 secondes	14 secondes
5x voyant magenta continuellement allumé	6 secondes	16 secondes
lumière magenta au centre	Fonction de temporisateur désactivée	

3. Pour enregistrer le réglage, appuyez simultanément sur les boutons + (plus) et - (moins) et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes, jusqu'à ce que les voyants à DEL **4** cessent de clignoter. L'outil est maintenant prêt à être utilisé.

Remarque : Pour les modèles GPX12V-77 et GPX12V-125: Pendant le polissage, un compte à rebours commencera dans les 3 secondes restantes. Ce compte à rebours est indiqué par 5 DEL magenta allumées, qui s'éteignent ensuite séquentiellement, en comptant de 5 à 1 pendant 3 secondes. L'outil s'éteint automatiquement à la fin du compte à rebours.

Désactivation de la fonction de temporisateur

4. Appuyez sur le bouton + (plus) et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes, puis appuyez sur le bouton - (moins). Maintenez les deux boutons de sélection de la vitesse **3** enfoncés pendant 5 secondes de plus. La sélection de la temporisation en cours est indiquée par le nombre de DEL magenta allumées.
5. Appuyez sur le bouton de sélection de la vitesse + (plus) **3** jusqu'à ce que seule la diode centrale (la 3ème diode) soit allumée en magenta.
6. Pour enregistrer le réglage, appuyez simultanément sur les boutons + (plus) et - (moins) et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes, jusqu'à ce que le voyant à DEL central **4** cesse de clignoter. L'outil est maintenant prêt à être utilisé.

Conseils pratiques

Sélection des disques de ponçage

Les disques de ponçage en oxyde d'aluminium à couche ouverte sont recommandées pour la plupart des applications de ponçage du bois ou du métal, étant donné que ce matériau synthétique coupe rapidement et s'use assez lentement et uniformément. Certaines applications, telles que sur le plastique, le verre ou la pierre, nécessitent des disques de carbure de silicium, dont le bord tranchant est très aiguisé. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, utilisez des accessoires de ponçage Bosch de qualité supérieure qui sont soigneusement sélectionnés pour produire des résultats de qualité professionnelle avec votre ponceuse.

Début du ponçage

L'ouvrage étant fermement sécurisé, placez d'abord la plaque de support sur la surface de travail, puis mettez l'outil en marche.

NE METTEZ PAS l'outil en marche et à sa vitesse de croisière avant de l'avoir mis en contact avec l'ouvrage.

N'EXERCEZ PAS de pression excessive lorsque vous mettez l'outil en marche (ou à tout autre moment).

L'une ou l'autre de ces méthodes créera probablement des marques de tourbillonnement.

L'application d'une pression excessive au moment de la mise en service réduira également la durée de vie de l'interrupteur.

Action de ponçage

En général, les vitesses rapides donnent les meilleurs résultats. Si l'on souhaite un enlèvement plus rapide, NE FAITES PAS PRESSION SUR L'OUTIL ; utilisez un type d'abrasif plus grossier. Déplacez la ponceuse comme par de longs coups de balai, parallèlement au grain, en utilisant un mouvement latéral pour faire en sorte que les coups se chevauchent d'au moins 75 %.

Pour GEX12V-32 et GEX12V-77 : Ces ponceuses sont dotées d'un système d'orbite aléatoire qui permet de poncer en travers du grain. **Remarque :** Veillez à ne pas incliner la ponceuse près des bords, car ceci risquerait de produire un arrondi indésirable.

Séquence de ponçage

Si la surface est rugueuse, commencez avec un papier de ponçage à grains abrasifs grossiers, puis terminez le surfacage avec un papier de ponçage à grains abrasifs moyens et fins. L'action orbitale étant très efficace, il est souvent possible de commencer le ponçage avec un disque de grains moyens et de passer directement à la finition. Pour éviter des résultats inégaux, ne sautez pas plus d'une taille de grain lorsque vous passez du plus gros au plus fin, et ne poncez pas une zone pendant trop longtemps.

Retrait de la ponceuse

Pour réduire le risque de marques pouvant être causées par le tourbillonnement une fois le travail terminé, soulevez doucement l'outil de la surface de travail, puis mettez l'outil hors tension. Ce mode de fonctionnement permet également de prolonger la durée de vie de l'interrupteur.

Polissage

Pour la plupart des travaux de polissage, le tampon de support moyen donne les meilleurs résultats. La polisseuse à orbite aléatoire peut être équipée en option d'un tampon à polir en mousse ou d'un disque de polissage pour polir ou éliminer les rayures sur les surfaces peintes ou finies, les plastiques et même le verre. Le fonctionnement de l'outil est sensiblement le même que pour le ponçage, mais il convient de respecter les points suivants :

Appliquez le produit sur la surface et utilisez le tampon éponge d'application en exerçant une légère pression et en effectuant un mouvement circulaire pour éliminer les rayures et restaurer les finitions altérées par les intempéries. N'utilisez que la quantité de produit nécessaire, et nettoyez l'éponge fréquemment pendant l'utilisation.

Une fois le polissage initial terminé, essuyez l'excès de produit avec une serviette douce, puis polissez la surface jusqu'à sa finition finale à l'aide du disque de polissage. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, il convient de réaliser des mouvements d'application qui se chevauchent.

Il est important de noter que la vitesse orbitale de la polisseuse à orbite aléatoire n'est pas la même que celle d'une polisseuse standard à angle droit. L'action orbitale aléatoire ressemble beaucoup à une puissante action de polissage à la main, et elle n'a donc pas les vitesses élevées sur le bord du tampon qui peuvent brûler la surface de travail. Pour cette raison, il est possible de sélectionner une vitesse de rotation orbitale plus élevée pour la polisseuse à orbite aléatoire que la vitesse de rotation recommandée pour une polisseuse standard. Entraînez-vous dans une zone peu visible ou sur une surface d'essai jusqu'à ce que vous ayez déterminé que l'outil convient à votre application de polissage.

Nettoyez le tampon à polir et le disque à polir avec des détergents doux et de l'eau chaude. N'UTILISEZ PAS de solvants !

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les accidents, débranchez toujours le bloc-piles de l'outil avant de le nettoyer ou d'effectuer une opération de maintenance.

Entretien général

Maintenez votre outil, votre bloc-piles et votre chargeur en bon état de fonctionnement en adoptant un programme d'entretien régulier. Inspectez vos outils pour vous assurer qu'ils ne font pas un bruit inhabituel, que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil.

Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance avec un bloc-piles entièrement chargé, nettoyez les contacts du bloc-piles. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et le bloc-piles à un centre de service après-vente BOSCH pour les y faire réparer.

Nettoyage

⚠ MISE EN GARDE Certains produits de nettoyage et solvants endommagent les pièces en plastique. En voici quelques exemples : l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants de nettoyage au chlore, l'ammoniac et les détergents domestiques contenant de l'ammoniac.

Les ouïes de ventilation et les leviers de l'interrupteur doivent rester propres et exempts de corps étrangers. Ne tentez pas de les nettoyer en enfouissant des objets pointus dans les orifices.

Service

⚠ AVERTISSEMENT Faites réparer votre outil électrique par un agent de service qualifié n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assure que la sécurité de l'outil électrique est préservée.

Lubrification de l'outil

Votre outil Bosch a été lubrifié correctement en usine et il est prêt à l'utilisation. Nous vous conseillons de re-graisser les outils qui comportent des engrenages avec un lubrifiant à engrenages spécial à chaque fois que vous changez les balais.

Piles

⚠ AVERTISSEMENT Vérifiez régulièrement les blocs-piles pour vous assurer qu'ils n'approchent pas de la fin de leur durée de vie. Si vous constatez une réduction de la performance de l'outil ou de l'autonomie de fonctionnement entre deux charges, cela signifie que le moment est venu de remplacer le bloc-piles. Si vous ne le remplacez pas, l'outil risquerait de fonctionner de façon inappropriée ou le chargeur risquerait d'être endommagé.

Paliers

Si les paliers commencent à faire du bruit (à cause de surcharges importantes ou du toupillage de matériaux très abrasifs) il faut les faire remplacer immédiatement pour éviter la surchauffe ou une panne de moteur.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas d'attache-ments/d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiés par Bosch. L'utilisation d'attache-ments/d'accessoires non spécifiés pour une utilisation avec l'outil décrit dans ce mode d'emploi peut entraîner des dommages à l'outil, des dommages matériels et/ou des blessures.

Recherche de la cause des problèmes

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant de procéder à un assemblage, à des réglages, à la recherche de la cause de problèmes ou à des changements d'accessoires. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil, qui pourrait causer des blessures.

Couleur de la DEL	Statut du voyant	Signification/Cause	Solution
Blanc	Éclairage continu (1x to 5x)	Indique la vitesse qui a été sélectionnée.	Voir les sections intitulées « Sélection de la limite de vitesse » et « Fonction de réglage de la limite de vitesse ».
Vert	Éclairage continu (2x to 5x)	Pile chargée.	Voir la section intitulée « Indicateur à DEL montrant l'état de charge des piles ».
Jaune	Éclairage continu (1x)	La pile est presque complètement déchargée.	Remplacez ou chargez la pile dès que possible.
	Éclairage clignotant	La température critique a été atteinte (moteur, électronique, pile).	Faites fonctionner l'outil à vide et laissez-le refroidir.
Rouge	Éclairage continu (1x)	La pile est complètement déchargée. (Voir la section intitulée « Indicateur à DEL de charge des piles »).	Remplacez ou chargez la pile.
	Éclairage clignotant (5x)	L'outil électrique est en état de surchauffe, et il s'éteint.	Laissez l'outil électrique refroidir. Mettez ensuite l'outil en marche.
		L'outil électrique est bloqué, et il s'éteint.	Éliminez le blocage. Mettez ensuite l'outil en marche.



Símbolos de seguridad

Las definiciones que aparecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada palabra de aviso.
Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos.

	Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.
 PELIGRO	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
 PRECAUCION	PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Tabla de contenido

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	46	Selección del límite de velocidad	62
Advertencias de seguridad adicionales	48	Función de almacenamiento del límite de velocidad	62
Eliminación	49	Función de temporizador	63
Uso previsto.	50	Consejos para la herramienta.	64
Especificaciones	50	Selección de discos de lijado	64
Símbolos	52	Comienzo del lijado	64
Familiarización con su lijadora	53	Acción de lijado	64
Familiarización con su pulidora	56	Secuencia de lijado	64
Ensamblaje	58	Retirada de la lijadora	64
Instalación y reemplazo de los accesorios	58	Pulido	64
Reemplazo de la almohadilla de soporte	59	Mantenimiento	65
Introducción y liberación del paquete de baterías	60	Mantenimiento general	65
Utilización	61	Limpieza	65
Interrupción gatillo de velocidad variable	61	Servicio	65
Botón de fijación en encendido (solo GEX 12V-77, GPX12V-125 y GPX12V-77)	61	Lubricación de las herramientas.	65
Luces indicadoras LED	62	Baterías	65
Indicador LED de carga de la batería	62	Rodamientos	65
		Accesorios	65
		Resolución de problemas	66



Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

La expresión "herramienta eléctrica" que se incluye en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica alimentada por la red eléctrica (alámbrica) o su herramienta eléctrica alimentada por baterías (inalámbrica).

1. Seguridad en el área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- b. **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como las existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas, las cuales es posible que incendien los polvos o los vapores.
- c. **Mantenga alejados a los niños y a los curiosos mientras esté utilizando una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a masa).** Los enchufes sin modificar y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descargas eléctricas.
- b. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a masa, tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores.** Hay un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo del operador está conectado a tierra o puesto a masa.
- c. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descargas eléctricas.
- d. **No maltrate el cable. No use nunca el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.

- e. **Cuando utilice una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un cable de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cable adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- f. **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3. Seguridad personal

- a. **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Es posible que un momento de desatención mientras se estén utilizando herramientas eléctricas cause lesiones corporales graves.
- b. **Utilice equipo de protección personal. Use siempre protección ocular.** Los equipos protectores, tales como una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de la audición, utilizados según lo requieran las condiciones, reducirán las lesiones corporales.
- c. **Prevenga los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación y/o al paquete de batería, levantar la herramienta eléctrica o transportarla.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o si se suministra corriente a herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición de encendido se invita a que se produzcan accidentes.
- d. **Retire todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica.** Es posible que una llave de tuerca o de ajuste que se deje sujeta a una pieza rotativa de la herramienta eléctrica cause lesiones corporales.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- e. **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. **Vístase adecuadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estas estén conectadas y se utilicen correctamente.** El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le haga volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de Segundo.
- e. **Realice mantenimiento de las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o atoramiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas que reciben un mantenimiento deficiente.
- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atorarse y son más fáciles de controlar.
- g. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría causar una situación peligrosa.

4. Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- a. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación que vaya a realizar.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.
- b. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería de la herramienta eléctrica, si es retirable, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.

5. Uso y cuidado de las herramientas a batería

- a. **Recargue el paquete de batería solo con el cargador especificado por el fabricante.** Es posible que un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de batería cree un riesgo de incendio cuando se utilice con otro paquete de batería.
- b. **Utilice las herramientas eléctricas solo con paquetes de batería designados específicamente.** Es posible que el uso de cualquier otro paquete de batería cree un riesgo de lesiones e incendio.
- c. **Cuando el paquete de batería no se esté utilizando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como clips sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer una conexión de un terminal al otro.** Si se cortocircuitan juntos los terminales de la batería, es posible que se causen quemaduras o un incendio.
- d. **En condiciones abusivas es posible que se expulse líquido de la batería; evite el contacto.** Si se produce contacto accidentalmente, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica. Es posible que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

- e. **No utilice un paquete de batería o una herramienta que estén dañados o modificados.** Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento imprevisible que cause incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- f. **No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o a una temperatura excesiva.** Es posible que la exposición a un fuego o a una temperatura superior a 130 °C (265 °F) cause una explosión.
- g. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería ni la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** Es posible que la realización de la carga de manera inadecuada o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado dañe la batería y aumente el riesgo de incendio.

6. Servicio de ajustes y reparaciones

- a. **Haga que su herramienta eléctrica reciba servicio de ajustes y reparaciones por un técnico de reparaciones calificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b. **No haga nunca servicio de ajustes y reparaciones de paquetes de batería dañados.** El servicio de ajustes y reparaciones de los paquetes de batería deberá ser realizado solo por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

Advertencias de seguridad adicionales

Utilice abrazaderas u otra manera práctica de sujetar y soportar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Si la pieza de trabajo se sujeta con la mano o contra el cuerpo, eso la deja inestable y es posible que se cause pérdida de control.

Retire la batería antes de cambiar accesorios. Es posible que se produzcan arranques accidentales si la batería se instala mientras se esté cambiando un accesorio. velocidad de funcionamiento máxima de la almohadilla, es posible que eso haga que la almohadilla se rompa o sea lanzada al aire en pedazos durante el uso y golpee al usuario o a los curiosos.

Si las lengüetas de liberación de la batería están agrietadas o dañadas, no inserte la batería en la herramienta. La batería se puede caer durante la utilización.

No utilice papel de lija diseñado para almohadillas de lijar más grandes. El papel de lija más grande sobresaldrá de la almohadilla de lijar y con ello causará enganche, desgarradura del papel o retroceso. El papel extra que sobresalga de la almohadilla de lijar también puede causar laceraciones graves.

Use siempre protección ocular y una máscara antipolvo para aplicaciones que generen grandes cantidades de polvo y cuando lije por encima de la cabeza. Las partículas generadas por el lijado pueden ser absorbidas por los ojos e inhaladas fácilmente, y es posible que causen complicaciones de salud.

No lije en húmedo con esta lijadora. La entrada de líquidos en la carcasa del motor crea un peligro de descargas eléctricas.

No utilice la almohadilla de PSA en lijadoras de órbita al azar cuya velocidad exceda 12.000/min. Si se excede la velocidad de funcionamiento máxima de la almohadilla, es posible que se cause rotura de la almohadilla o que esta sea lanzada al aire en pedazos durante el uso y golpee al usuario o a las personas presentes.

Fije con abrazaderas o sujete firmemente la pieza de trabajo cuando lije. Al fijar con abrazaderas la pieza de trabajo se evita que esta sea eyectada de debajo de la lijadora y se dejan libres las dos manos para controlar la herramienta.

Un GFCI y los dispositivos de protección personal, como guantes de goma y calzado de goma de electricista, mejorarán más su seguridad personal.

Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa. Las manos resbalosas no pueden controlar de modo seguro la herramienta mecánica.

Desarrolle un programa de mantenimiento periódico de la herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga cuidado de no desmontar ninguna de sus partes, ya que los cables internos podrían reubicarse incorrectamente o pellizcarse, o los resortes de retorno de los protectores de seguridad podrían montarse incorrectamente. Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., podrían dañar las piezas de plástico.

Riesgo de lesiones para el usuario. El cordón de energía debe recibir servicio de ajustes y reparaciones solamente por un Centro de Servicio de Fábrica Bosch o una Estación de Servicio Bosch Autorizada.

Advertencias de seguridad adicionales

⚠ ADVERTENCIA Cierta 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.

Eliminación

Esta sección es parte del compromiso de Robert Bosch Tool Corporation de preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales.

Eliminación de herramientas

¡No deseche las herramientas eléctricas y las baterías/ baterías recargables en la basura doméstica!

Eliminación de las baterías

No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los com ponentes que sobresalen de los terminales de la batería. Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de desecharla, proteja los terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

Baterías de iones de litio



Si este producto está equipado con una batería de iones de litio, 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 iones de litio (ion Li) 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 ion Li 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 ion Li en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio 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.

Uso previsto

⚠ ADVERTENCIA Utilice estas lijadora/pulidoras solo tal como está previsto. Es posible que un uso no previsto cause lesiones corporales y daños materiales.

GSS12V-32, GEX12V-32 y GEX12V-77

Estas lijadoras están diseñadas para lijar todo tipo de materiales, tales como pinturas, metales, vidrio, madera, piedra, plásticos, etc., utilizando abrasivos diseñados especialmente para este propósito. No utilice estas lijadoras para propósitos que no sean los especificados sin consultar al fabricante o al proveedor autorizado del fabricante.

GPX12V-77 y GPX12V-125

Estas pulidoras están diseñadas para pulir, encerar y bruñir. No utilice estas pulidoras para propósitos que no sean los especificados sin consultar al fabricante o al proveedor autorizado del fabricante.

Especificaciones

Descripción	Número de modelo				
	GSS12V-32	GEX12V-32	GEX12V-77	GPX12V-77	GPX12V-125
Tensión nominal $\equiv$	12V				
Velocidad sin carga n_0	0–8000/min			0–7000/min	
Frecuencia de carrera orbital sin carga	0–16000/min			0–14000/min	
Diámetro de la órbita	0.12 Pulgadas (3mm)	0.20 Pulgadas (5mm)	0.10 Pulgadas (2.5mm)	0.47 Pulgadas (12 mm)	0.31 Pulgadas (8 mm)
Diámetro de la almohadilla de lijar/pulir	1.25 Pulgadas (32 mm)	1.25 Pulgadas (32 mm)	3 Pulgadas (77 mm)	3 Pulgadas (77 mm)	5 Pulgadas (125 mm)
Superficie plana del husillo para la llave de tuerca	0.7 Pulgadas (17 mm)				
Temperatura permitida de la batería durante el proceso de carga	+32...+113°F (0...+45°C)				
Temperatura ambiente permitida durante almacenamiento y la utilización.	+5...+122°F (-15...+50°C)				
Temperatura ambiente recomendada durante el proceso de carga.	+32...+95°F (0...+35°C)				

Especificaciones

Paquetes de batería/cargadores

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica y este cargador. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente los paquetes de batería de ion Li Bosch o AMPShare de 18 V que se indican a continuación. Es posible que el uso de cualquier otro paquete de batería cree un riesgo de lesiones e incendio.

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente los cargadores Bosch o AMPShare de 18 V que se indican a continuación. Es posible que el uso de cualquier otro cargador cree un riesgo de lesiones e incendio.

Paquetes de batería*

BAT400 a BAT499, GBA12V000 a GBA12V999

Cargadores*

GAL12V-000 a GAL999, GAX1218V-30, GAL12V/18V-80

* Para informarse sobre la compatibilidad de baterías más actualizada, sírvase visitar www.boschtools.com.

Símbolos

Importante: Es posible que se utilicen algunos de los siguientes símbolos en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y de manera más segura.

Símbolo	Designación/Explicación
==	Corriente continua (tipo o una característica de corriente)
V	Voltios (tensión)
A	Ampere (corriente)
Hz	Hertz (frecuencia, ciclos por segundo)
W	Vatios (potencia)
kg	Kilogramo (peso)
min	Minuto (tiempo)
s	Segundo (tiempo)
pulg.	Pulgadas (dimensión)
mm	Milímetros (dimensión)
Ø	Diámetro (tamaño de las brocas taladradoras, los discos de amolar, 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)
1, 2, 3, ... I, II, III,	Graduaciones del selector (graduaciones de velocidad, par motor o posición. Un número más alto significa mayor velocidad)
	Alerta al usuario para que lea el manual.
	Alerta al usuario para que use protección de los ojos.
	Alerta al usuario para que use protección respiratoria.
	Alerta al usuario para que use protección de la audición.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion.

Familiarización con su lijadora

Fig. 1

Lijadora orbital GSS12V-32

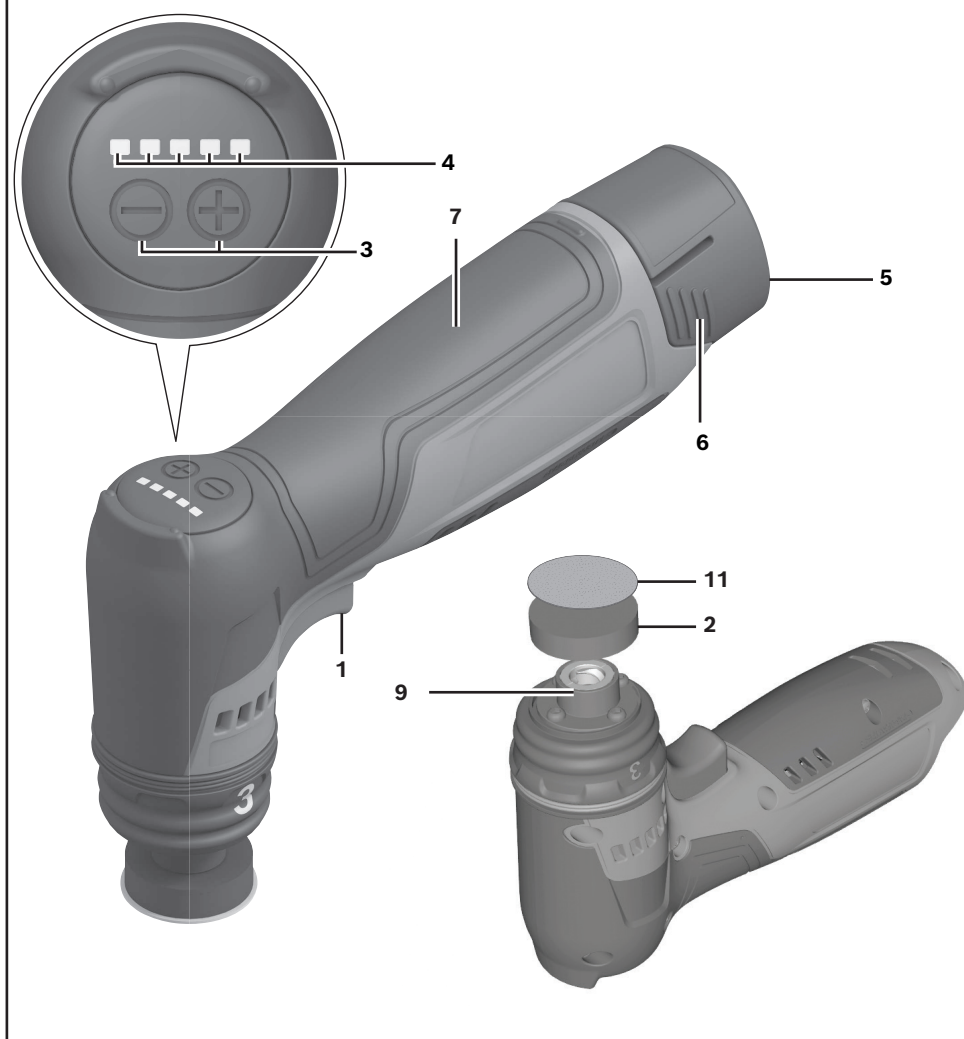
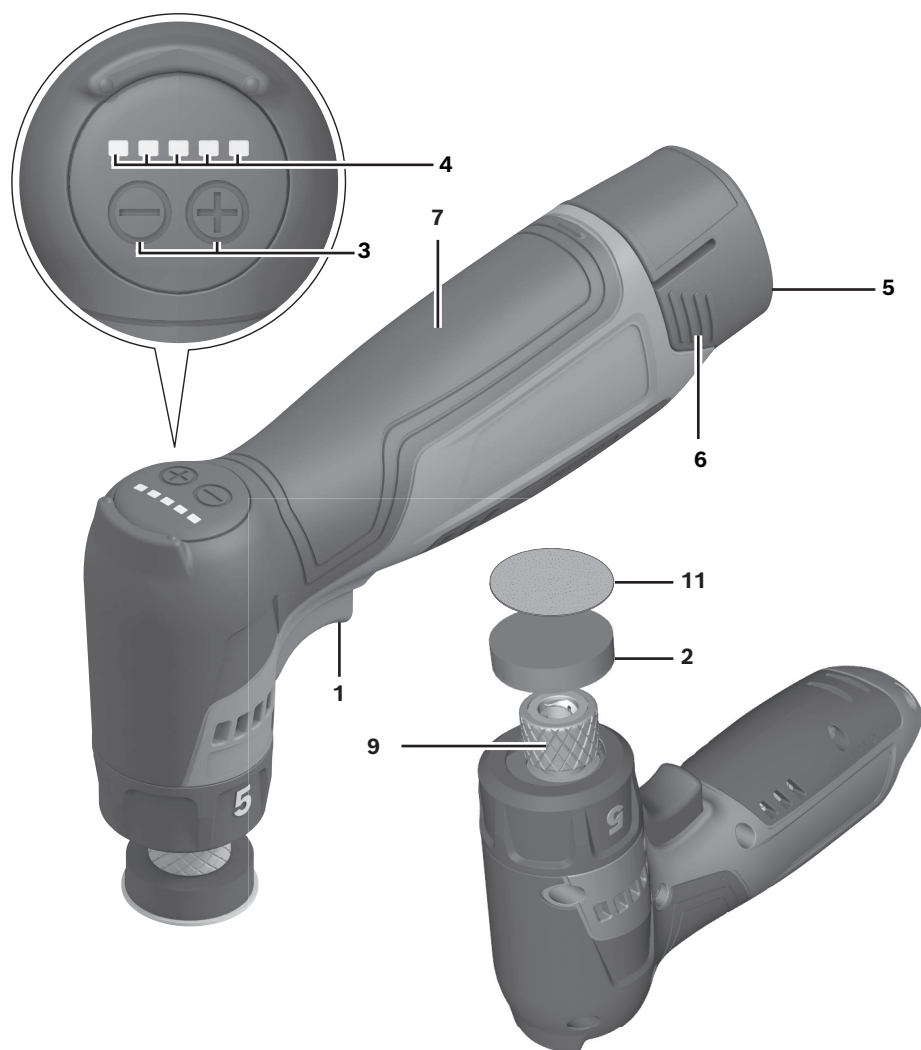


Fig. 2

Lijadora de órbita al azar GEX12V-32



Familiarización con su lijadora

Fig. 3

Lijadora de órbita al azar GEX12V-77

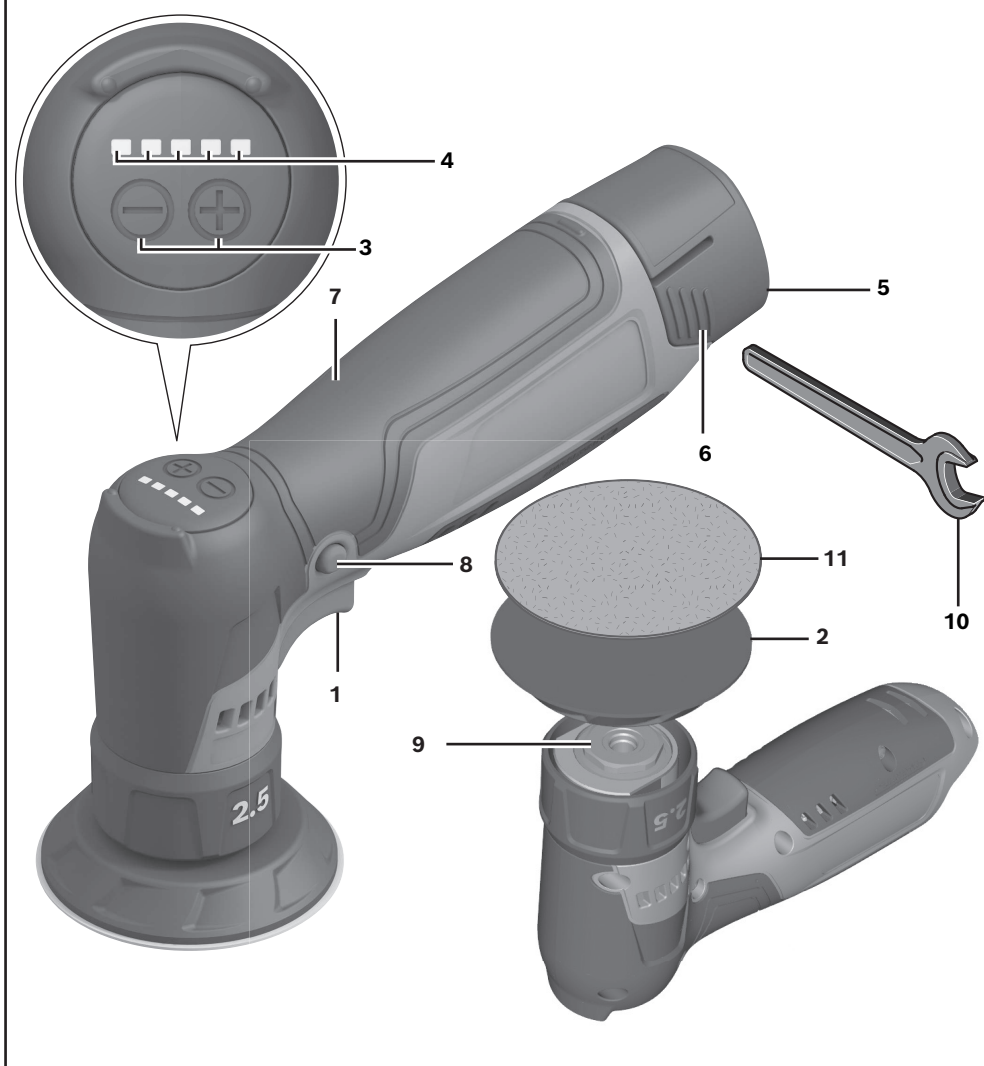
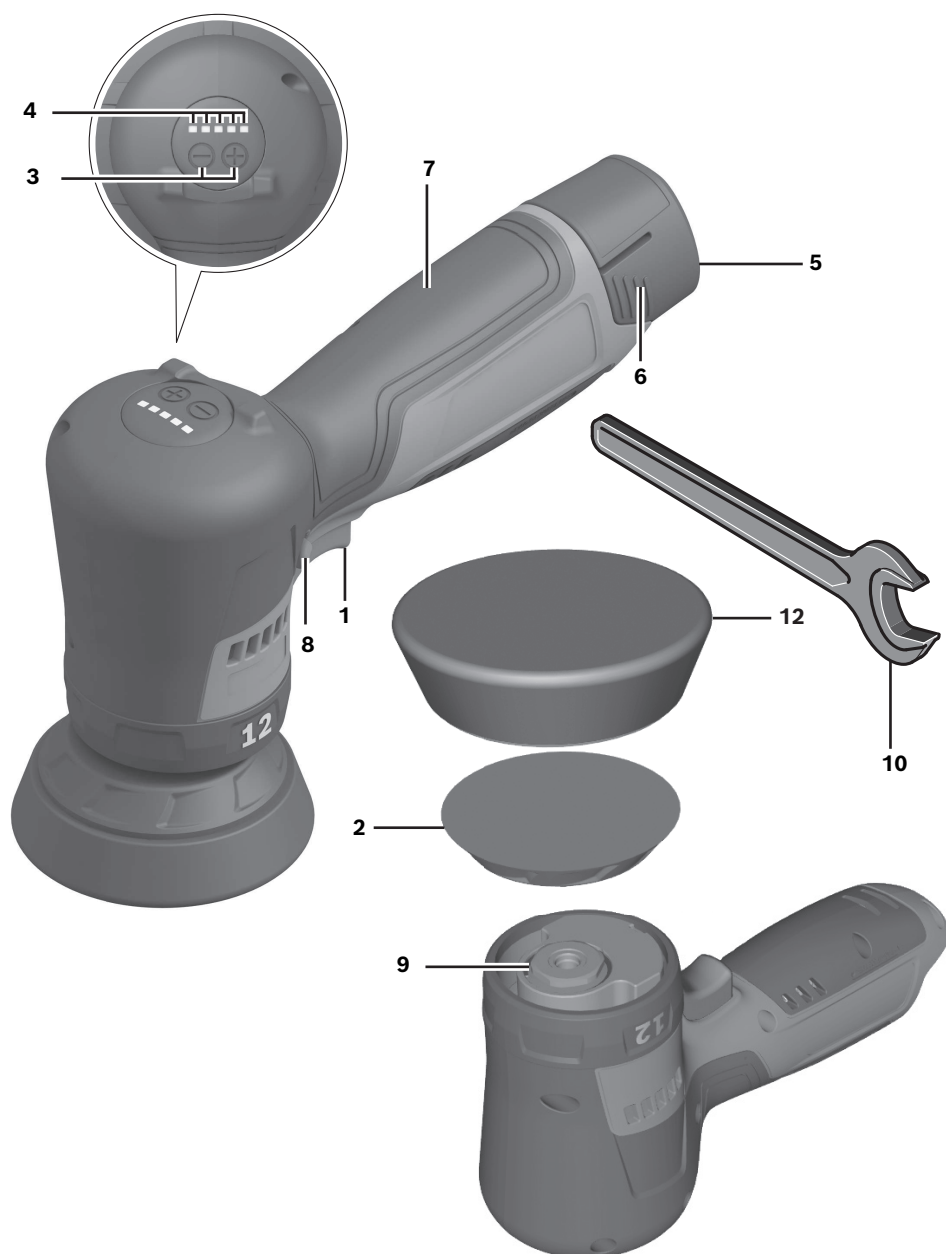


Fig. 4

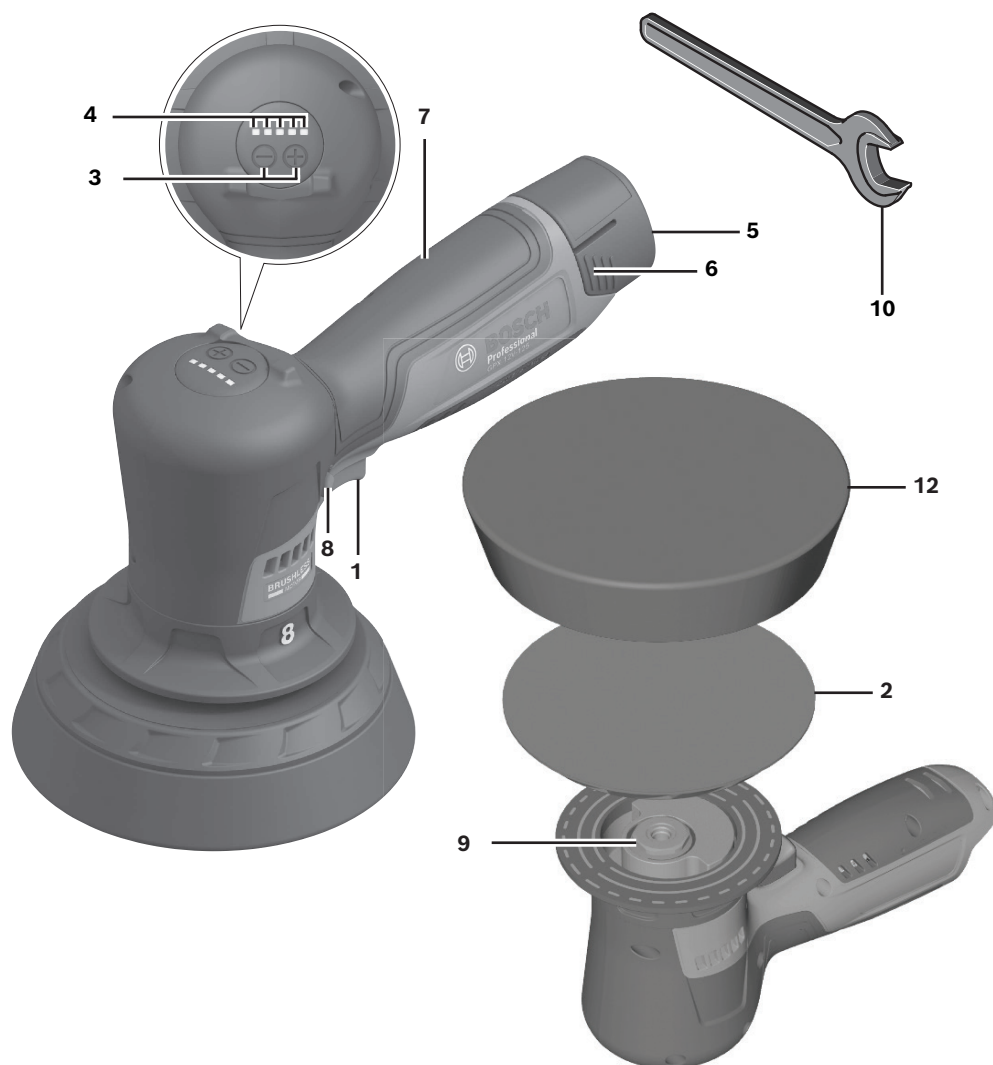
Pulidora de órbita al azar GPX12V-77



Familiarización con su pulidora

Fig. 5

Pulidora de órbita al azar GPX12V-125



Familiarización con su lijadora/pulidora

- | | |
|---|---|
| 1 Interruptor gatillo de velocidad variable | 7 Empuñadura (superficie de agarre con aislamiento) |
| 2 Almohadilla de soporte | 8 Botón de fijación en encendido |
| 3 Botón de selección de velocidad | 9 Husillo |
| 4 Luces indicadoras LED | 10 Llave de tuerca |
| 5 Paquete de batería* | 11 Disco de lijar* |
| 6 Lengüetas de liberación de la batería | 12 Almohadilla de pulir |
- *no incluido

Ensamblaje

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual puede que tenga como resultado lesiones corporales.

Instalación y reemplazo de los accesorios

(Fig. 6)

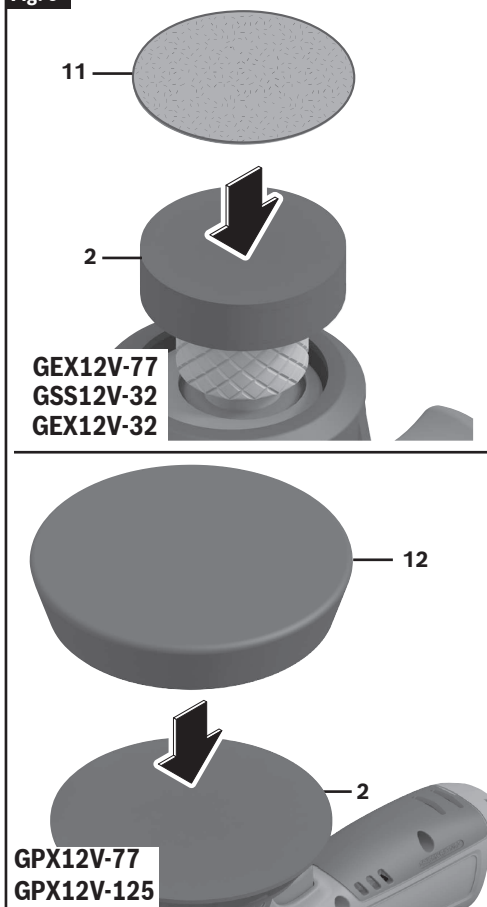
Para instalar el accesorio

1. Presione el accesorio sobre la superficie de la placa de soporte **2**.

Para reemplazar el accesorio

2. Desprenda el accesorio viejo de la almohadilla de soporte **2**.
3. Asegúrese de que la almohadilla de soporte **2** esté libre de suciedad o residuos.
4. Presione el accesorio nuevo sobre la superficie de la placa de soporte **2**.

Fig. 6



Ensamblaje

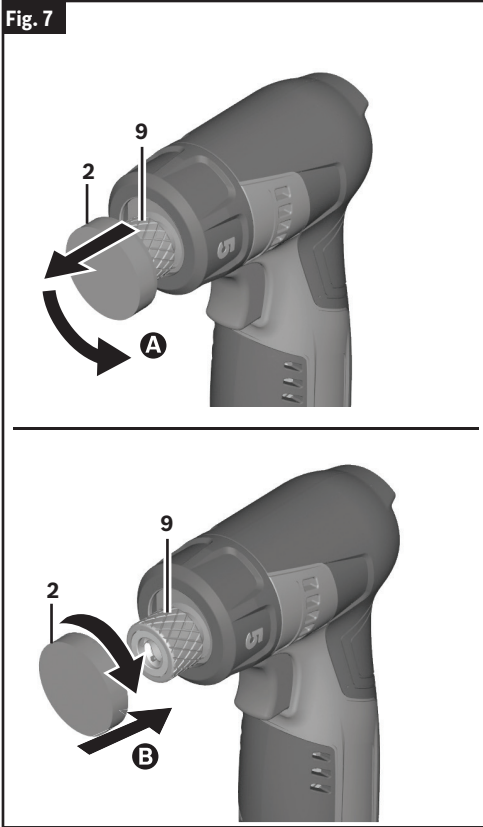
Reemplazo de la almohadilla de soporte

(Fig. 7, Fig. 8)

Para los modelos GSS12V-32 y GEX12V-32:

1. Para retirar la almohadilla de soporte existente **2**, use una mano para sostener el husillo **9** en la posición correcta y luego desenrosque y retire la almohadilla de soporte **2** **A**.
2. Asegúrese de que el husillo **9** y las roscas de la almohadilla de soporte **2** estén limpios y libres de residuos.
3. Para instalar la almohadilla de soporte nueva **2**, use una mano para sostener el husillo **9** en la posición correcta y luego enrosque la almohadilla de soporte nueva **2** en el husillo **9** hasta que esté firmemente sujeta **B**.

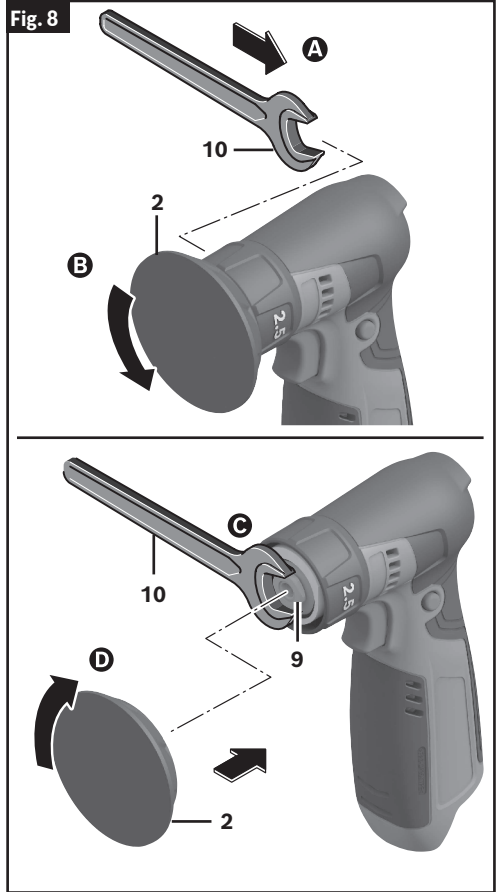
Fig. 7



Para los modelos GEX12V-77, GPX12V-77 y GPX12V-125:

1. Para retirar la almohadilla de soporte existente **2**, sostenga el husillo **9** **A** en la posición correcta utilizando la llave de tuerca suministrada **10**, y luego desenrosque y retire la almohadilla de soporte **2** **B**.
2. Asegúrese de que el husillo **9** y las roscas de la almohadilla de soporte **2** estén limpios y libres de residuos.
3. Para instalar la almohadilla de soporte **2**, sostenga el husillo **9** en la posición correcta con la llave de tuerca suministrada **10** **C**, y luego enrosque la almohadilla de soporte nueva **2** en el husillo **9** hasta que esté firmemente sujeta **D**.

Fig. 8



Ensamblaje

Introducción y liberación del paquete de baterías

(Fig. 9)

⚠ ADVERTENCIA Si las lengüetas de liberación de la batería están agrietadas o dañadas de cualquier otra manera, no inserte la batería en la herramienta. La batería se podría caer durante la utilización.

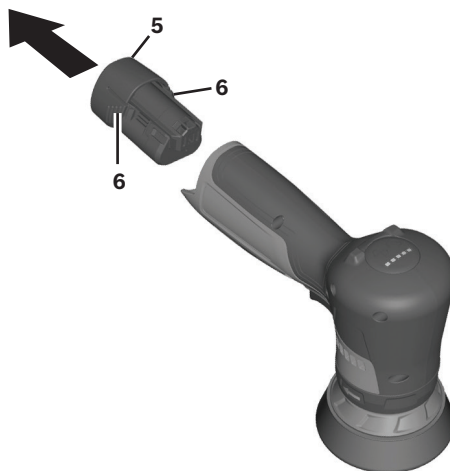
Inserción del paquete de batería

Para insertar la batería **5**, alinee la batería y deslice el paquete de batería hacia el interior de la herramienta hasta que quede fijo en la posición correcta. No lo fuerce.

Desinstalación del paquete de batería

Libere el paquete de batería **5** de la herramienta presionando las dos lengüetas de liberación de la batería **6**, que se encuentran a ambos lados del paquete de batería **5**, y luego jale y retire el paquete de batería **5**. No lo fuerce.

Fig. 9



Utilización

⚠ ADVERTENCIA Siga siempre las siguientes precauciones de seguridad además de las instrucciones de seguridad de las páginas 3 a 6. Si no se hace así, es posible que el resultado sea daños al equipo, daño materiales o lesiones corporales.

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual puede que tenga como resultado lesiones corporales.

Interruptor gatillo de velocidad variable

(Fig. 10)

Esta herramienta está equipada con un interruptor gatillo de velocidad variable **1**.

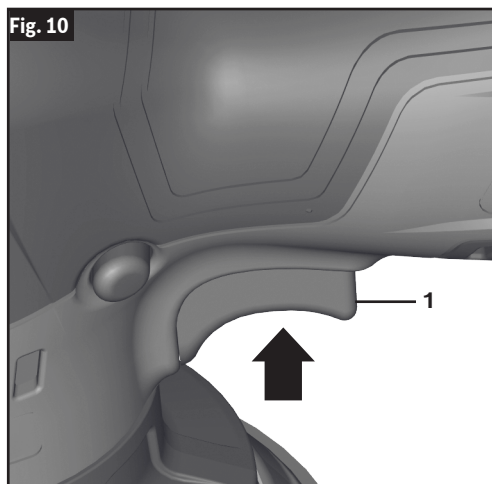
Para "ENCENDER" la herramienta

Apriete el Interruptor gatillo de velocidad variable **1**. La velocidad se puede ajustar desde las RPM mínimas hasta las RPM máximas (ajustadas por la selección del límite de velocidad) mediante la presión que usted aplica al gatillo. Aplique más presión para aumentar la velocidad y reduzca la presión para disminuir la velocidad.

Para "APAGAR" la herramienta

Suelte el interruptor gatillo de velocidad variable **1**.

Fig. 10



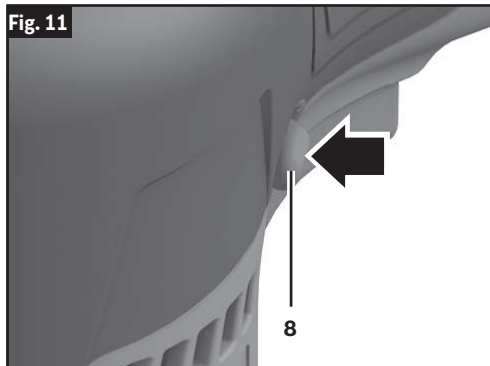
Botón de fijación en encendido (solo GEX 12V-77, GPX12V-125 y GPX12V-77)

(Fig. 11)

Esta herramienta está equipada con un botón de fijación en encendido **8**. La función de fijación en encendido permite el funcionamiento continuo a la velocidad preajustada máxima sin mantener apretado el gatillo.

1. Para bloquear el interruptor en la posición de "ENCENDIDO", apriete completamente el interruptor gatillo de velocidad variable **1**, presione el botón de fijación en encendido **8**, y suelte el interruptor gatillo de velocidad variable **1**.
2. Para desbloquear el interruptor, apriete el interruptor gatillo de velocidad variable **1** y suélelo sin presionar el botón de fijación en encendido **8**.

Fig. 11



Utilización

Luces indicadoras LED

(Fig. 12)

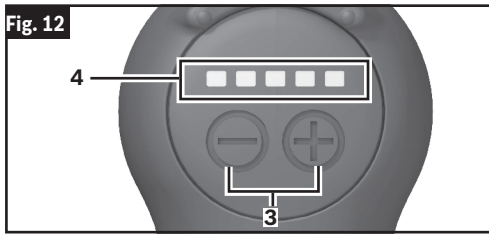
Esta herramienta está equipada con 5 luces LED (luces indicadoras LED 4). El color y el número de las luces LED iluminadas indican las diferentes funciones y los ajustes disponibles:

Verde: Carga de la batería.

Magenta: Función de temporizador.

Blanco: Selección del límite de velocidad y función almacenamiento del límite de velocidad.

Las siguientes secciones describen detalles para cada función y sus ajustes disponibles.



Indicador LED de carga de la batería

(Fig. 13)

Las 5 luces LED de las luces indicadoras LED 4 indican el estado de carga de la batería, tal como se indica en el cuadro que aparece a continuación. Después de arrancar la herramienta, las luces indicadoras LED 4 se iluminarán en verde durante 5 segundos.

Indicador LED	Capacidad
5 x luz verde continua	80-100%
4 x luz verde continua	60-80%
3 x luz verde continua	40-60%
2 x luz verde continua	20-40%
1 x luz amarilla continua	1-20%
1 x luz roja continua	0-1%

Selección del límite de velocidad

(Fig. 13)

Presione el botón de selección de velocidad 3 para seleccionar el límite de velocidad deseado. El límite de velocidad seleccionado se mostrará en las luces indicadoras LED 4 como una luz blanca. Consulte la tabla de "Velocidad máx." para obtener el límite de velocidad para cada ajuste.

Función de almacenamiento del límite de velocidad

(Fig. 13)

La función de almacenamiento del límite de velocidad permite al usuario almacenar y bloquear el ajuste del límite de velocidad. Este ajuste permanecerá activo después de "APAGAR" la herramienta y si se retira la batería.

Para activar la función de almacenamiento del límite de velocidad

1. Presione y mantenga presionado el - (menos) durante 5 segundos, seguido por el + (más). Continúe presionando ambos botones de selección de velocidad 3 durante 5 segundos adicionales. La selección de velocidad actual será mostrada por el número de luces LED blancas iluminadas.
2. Presione cualquiera de los dos botones de selección de velocidad 3 para seleccionar el límite de velocidad deseado. El ajuste del límite de velocidad seleccionado se mostrará en las luces indicadoras LED 4. Vea la siguiente tabla de "Velocidad máx." para obtener el límite de velocidad para cada ajuste.
3. Para almacenar el ajuste, presione simultáneamente los botones tanto + (más) como - (menos) durante 5 segundos hasta que las luces indicadoras LED 4 dejen de parpadear. La herramienta estará ahora lista para utilizarse.

Indicador LED	Velocidad máx. (RPM)	
	Número de modelo	
	GSS12V-32 GEX12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x luz blanca continua	3000	1400
2x luz blanca continua	4250	2800
3x luz blanca continua	5500	4200
4x luz blanca continua	6750	5600
5x luz blanca continua	8000	7000
Luz blanca central	Función de almacenamiento del límite de velocidad desactivada	

Utilización

Para desactivar la función de almacenamiento del límite de velocidad

1. Presione y mantenga presionado el - (menos) durante 5 segundos, seguido por el + (más). Continúe presionando ambos botones de selección de velocidad **3** durante 5 segundos adicionales. El límite de velocidad actual será mostrado por el número de luces LED blancas iluminadas.
2. Presione el botón de selección de velocidad + (más) **3** hasta que solo la luz LED central (la 3ra LED) esté iluminada en blanco.
3. Para almacenar el ajuste, presione simultáneamente los botones tanto + (más) como - (menos) durante 5 segundos hasta que la luz indicadora LED central **4** deje de parpadear. La herramienta estará ahora lista para utilizarse.

Función de temporizador

(Fig. 13)

La función de temporizador le permite a usted ajustar un tiempo de funcionamiento antes de que la herramienta se apague automáticamente.

Para activar la función de temporizador

1. Presione y mantenga presionado el + (más) durante 5 segundos, seguido por el - (menos). Continúe presionando ambos botones de selección de velocidad **3** durante 5 segundos adicionales. La selección del temporizador actual será mostrada por el número de luces LED magenta iluminadas.
2. Presione cualquiera de los dos botones de selección de velocidad **3** para seleccionar el tiempo deseado. El ajuste de temporizador seleccionado será mostrado por las luces indicadoras LED **4**. Vea la tabla que aparece a continuación para obtener la cantidad de temporizador de cada ajuste.

	Lijadoras	Pulidoras
Indicador LED	GSS12V-32 GSS12V-32 GEX12V-77	GPX12V-77 GPX12V-125
1x luz magenta continua	2 segundos	8 segundos
2x luz magenta continua	3 segundos	10 segundos
3x luz magenta continua	4 segundos	12 segundos
4x luz magenta continua	5 segundos	14 segundos
5x luz magenta continua	6 segundos	16 segundos
luz magenta central	Función de temporizador desactivada	

3. Para almacenar el ajuste, presione simultáneamente los botones tanto + (más) como - (menos) durante 5 segundos hasta que las luces indicadoras LED **4** dejen de parpadear. La herramienta estará lista para utilizarse.

Nota: Para los modelos GPX12V-77 y GPX12V-125: Mientras se realiza una operación de pulido, comenzará un conteo regresivo en los 3 segundos restantes. Este conteo regresivo es indicado por 5 luces LED magenta iluminadas, que luego se apagarán secuencialmente, contando regresivamente de 5 a 1 durante el transcurso de 3 segundos. La herramienta se "APAGARÁ" automáticamente una vez que el conteo regresivo se haya completado.

Para desactivar la función de temporizador

1. Presione y mantenga presionado el + (más) durante 5 segundos, seguido por el - (menos). Continúe presionando ambos botones de selección de velocidad **3** durante 5 segundos adicionales. La selección de temporizador actual será mostrada por el número de luces LED magenta iluminadas.
2. Presione el botón de selección de velocidad + (más) **3** hasta que solo la luz LED central (la 3ra luz LED) esté iluminada en magenta.
3. Para almacenar el ajuste, presione simultáneamente los botones tanto + (más) como - (menos) durante 5 segundos hasta que la luz indicadora LED central **4** deje de parpadear. La herramienta estará ahora lista para utilizarse.

Consejos para la herramienta

Selección de discos de lijar

Los discos de lijar de óxido de aluminio de capa abierta se recomiendan para la mayoría de las aplicaciones de lijado de madera o metal, ya que este material sintético corta rápidamente y resiste bien el desgaste. Algunas aplicaciones, tales como plásticos, vidrio o piedra requieren discos de carburo de silicio, que tienen un borde de corte muy afilado. Para obtener los mejores resultados, utilice accesorios de lijar Bosch, que son de calidad superior y se seleccionan cuidadosamente para producir resultados de calidad profesional con su lijadora.

Comienzo del lijado

Con la pieza de trabajo firmemente sujeta, coloque primero la placa de soporte sobre la superficie de trabajo y luego encienda la herramienta.

NO arranque la herramienta ni la ponga a la velocidad máxima antes de aplicarla a la pieza de trabajo

NO aplique una presión excesiva al encender la herramienta (ni en ningún otro momento)

Cualquiera de los dos métodos probablemente creará marcas de remolino.

La aplicación de una presión excesiva en el arranque también acortará la vida útil del interruptor.

Acción de lijado

En general, las velocidades más altas darán los mejores resultados. Si se desea una remoción más rápida, NO APLIQUE PRESIÓN SOBRE LA HERRAMIENTA; Utilice un grado de abrasivo más grueso. Mueva la lijadora en pasadas de barrido largas, paralelas a la veta, utilizando algo de movimiento lateral para superponer las pasadas tanto como un 75%.

Para los modelos GEX12V-32 y GEX12V-77: Estas lijadoras tienen la acción de órbita al azar, que permite realizar lijado transversalmente a la veta. **Nota:** Tenga cuidado de no inclinar la lijadora cerca de bordes o es posible que el resultado sea un redondeado indeseable.

Secuencia de lijado

Si la superficie es irregular, comience con granos más gruesos y luego complete la preparación de la superficie con abrasivos medianos y finos. Como la acción orbital es tan eficaz, a menudo es posible comenzar lijando con un disco de grano mediano y pasar directamente al acabado fino. Para evitar resultados desiguales, no salte más de un tamaño de grano cuando vaya de grano más grueso a más fino, y no lije en un área demasiado tiempo.

Retirada de la lijadora

Para ayudar a prevenir las marcas de remolino cuando se complete el trabajo, levante suavemente la herramienta para separarla de la superficie de trabajo y luego apague la herramienta. La utilización de esta manera también prolongará la vida útil del interruptor.

Pulido

Para la mayoría de las operaciones de pulido, la almohadilla de soporte mediana dará los mejores resultados. La pulidora de órbita al azar se puede equipar con una almohadilla de bruñir o un bonete de pulir opcionales para pulir o eliminar las rasguñaduras de superficies pintadas o acabadas, plásticos e incluso vidrio. La herramienta se utiliza de manera muy parecida a cuando se lija, pero se deberán observar los siguientes puntos.

Aplique el compuesto a la superficie y utilice la almohadilla aplicadora de esponja con una presión ligera y un movimiento circular para eliminar las rasguñaduras y restaurar los acabados desgastados. Utilice solo tanto compuesto como sea necesario y limpie frecuentemente la esponja durante el uso.

Cuando se haya completado el pulido inicial, elimine todo exceso de compuesto con una toalla suave y luego pula la superficie hasta su acabado final con el bonete de pulir. Utilice pasadas superpuestas suaves para obtener los mejores resultados.

Es importante señalar que la velocidad orbital de la pulidora de órbita al azar no es la misma que las RPM de una pulidora en ángulo recto estándar. La acción de órbita al azar es muy parecida a una poderosa acción de pulido a mano y por lo tanto no tiene las altas velocidades en el borde de la almohadilla que pueden quemar la superficie de trabajo. Por este motivo, es posible seleccionar una frecuencia de carrera orbital más alta para la pulidora de órbita al azar que las RPM recomendadas para la pulidora estándar. Practique en un área oculta o una superficie de prueba hasta que haya determinado que la herramienta es adecuada para la aplicación de pulido que vaya a realizar.

Limpie la almohadilla de bruñir y el bonete de pulir con detergentes suaves y agua templada. NO utilice solventes.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA Para evitar accidentes, desconecte siempre el paquete de batería de la herramienta antes de limpiar o realizar cualquier mantenimiento.

Mantenimiento general

Mantenga la herramienta, la batería y el cargador en buenas condiciones de funcionamiento adoptando un programa de mantenimiento regular. Inspeccione sus herramientas para determinar si hay problemas como uso indebido, desalineación o atoramiento de piezas móviles, rotura de piezas o cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta.

Si la herramienta no arranca ni funciona a la potencia máxima con un paquete de batería completamente cargado, limpie los contactos del paquete de batería. Si la herramienta sigue sin funcionar adecuadamente, devuelva la herramienta, el cargador y el paquete de batería a un centro de servicio BOSCH para hacer reparaciones.

Limpieza

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

Retire primero la cubierta lateral y luego, utilizando un cepillo suave, elimine el polvo y los residuos de la cadena, la espada, todas las superficies y las aberturas de ventilación. Mantenga el cuerpo de la sierra de pértiga limpio, seco y libre de aceite o grasa. No utilice nunca solventes inflamables ni combustibles cerca de las herramientas.

Servicio

⚠ ADVERTENCIA Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.

Lubricación de las herramientas

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización. Se recomienda que las herramientas con engranajes se vuelvan a engrasar con un lubricante especial para engranajes en cada cambio de escobillas.

Baterías

⚠ ADVERTENCIA Esté alerta a paquetes de batería que se estén acercando 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 es momento de reemplazar el paquete de batería. Si no se hace así, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que se causen daños al cargador.

Rodamientos

Los rodamientos que se vuelven ruidosos (debido a la pesada carga o al corte de materiales muy abrasivos) deben ser sustituidos inmediatamente para evitar el sobrecalentamiento o el fallo del motor.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA No utilice aditamentos/accesorios que no sean los especificados por Bosch. Es posible que el uso de aditamentos/accesorios no especificados para utilizarse con la herramienta descrita en este manual cause daños a la herramienta, daños materiales y/o lesiones corporales.

Resolución de problemas

⚠ ADVERTENCIA **EDesconecte el paquete de batería de la herramienta antes de hacer ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual es posible que tenga como resultado lesiones corporales.

Color LED	Indicador de estado	Signifi cado/Causa	Solución
Blanco	Luz continua (1x to 5x)	Indica la velocidad que se ha seleccionado.	Consulte las seccione "Selección del límite de velocidad" y "Función de ajuste del límite de velocidad"
Verde	Luz continua (2x to 5x)	Batería cargada.	Consulte la sección "Indicador LED de carga de la batería".
Amarillo	Luz continua (1x)	La batería está casi vacía.	Reemplace o cargue la batería pronto.
	Flashing Light (x5)	Se ha alcanzado la temperatura crítica (motor, sistema electrónico, batería).	Tenga la herramienta en funcionamiento sin carga y deje que se enfríe.
Rojo	Luz continua (1x)	La batería está vacía. (Consulte la sección "Indicador LED de carga de la batería").	Reemplace o cargue la batería.
	Luz parpadeante (5x)	La herramienta eléctrica está sobrecalentada y se apagará.	Deje que la herramienta eléctrica se enfríe. Luego, encienda la herramienta.
		La herramienta eléctrica está atorada y se apagará.	Elimine el bloqueo. Luego, encienda la herramienta.

Licenses

OSS Compliance

• Apache-2.0

Component CMSIS_5

Name: CMSIS_5

Version: v5.0.0 SPDX identifier: Apache-2.0

Copyright notices: Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

License Text: available in <http://www.apache.org/licenses/>

LICENSE-2.0

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide,

Licenses

non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such thirdparty notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works

as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other

Licenses

liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

• BSD-3-Clause

Component STM32G4xx_HAL_Driver

Name: STM32G4xx_HAL_Driver

Version: v1 (VERSION 1)

SPDX identifier: BSD-3-Clause Copyright notices:

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

License Text: available in <http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under " Legal Information and Licenses".

• Software License Agreement (SLA)

Components under SLA

Name: STM32-CLASSB-SPL

Version: v2.2.0 License: STMicro Liberty License v2

Copyright notices: Copyright (c) 2017 STMicroelectronics.

License Text: available in

http://www.st.com/software_license_agreement_liberty_v2

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco



LIMITED WARRANTY

For details on the terms of the limited warranty for this product, go to <https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> or call 1-877-BOSCH99.

GARANTIE LIMITÉE

Pour tous détails sur les conditions de la garantie limitée pour ce produit, allez sur le site <https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> ou téléphonez au 1-877-BOSCH99.

GARANTÍA LIMITADA

Para obtener detalles sobre los términos de la garantía limitada de este producto, visite <https://rb-pt.io/PowerToolWarranty> o llame al 1-877-BOSCH99.



BOSCH

© Robert Bosch Tool Corporation
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056-2230
160992AC86 09/2025



1 6 0 9 9 2 A C 8 6

