



GOP Professional

30-28 / 40-30 / 55-36

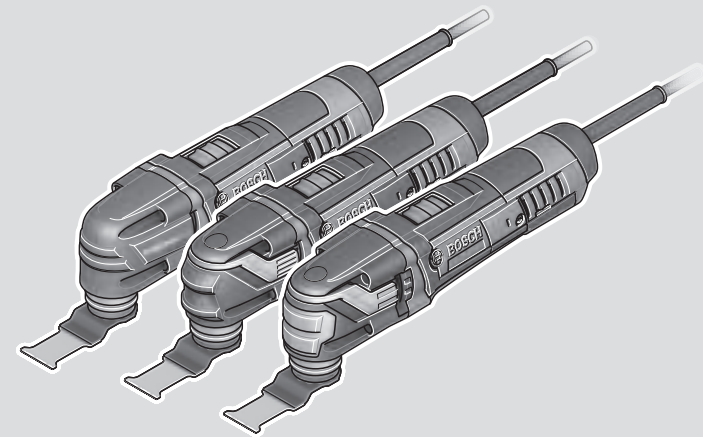
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5NT (2020.06) T / 125



1 609 92A 5NT

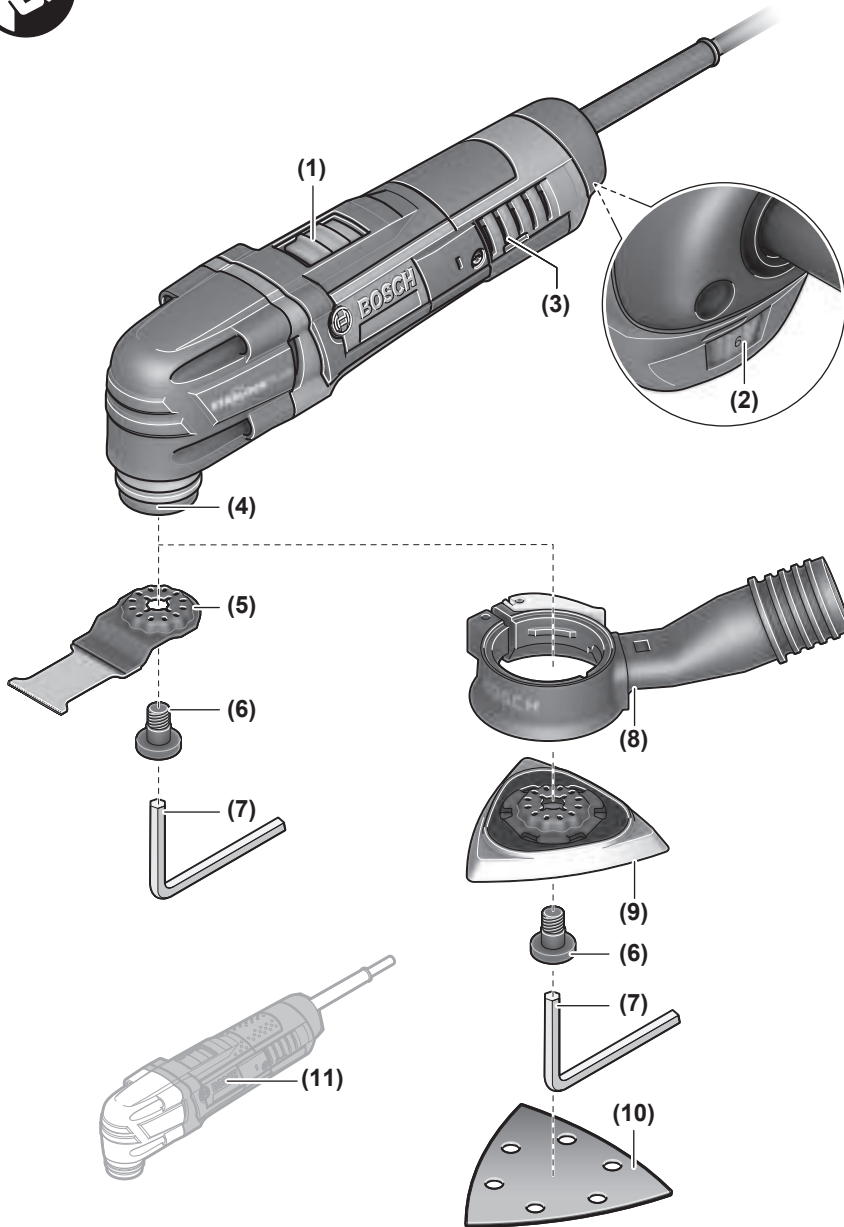


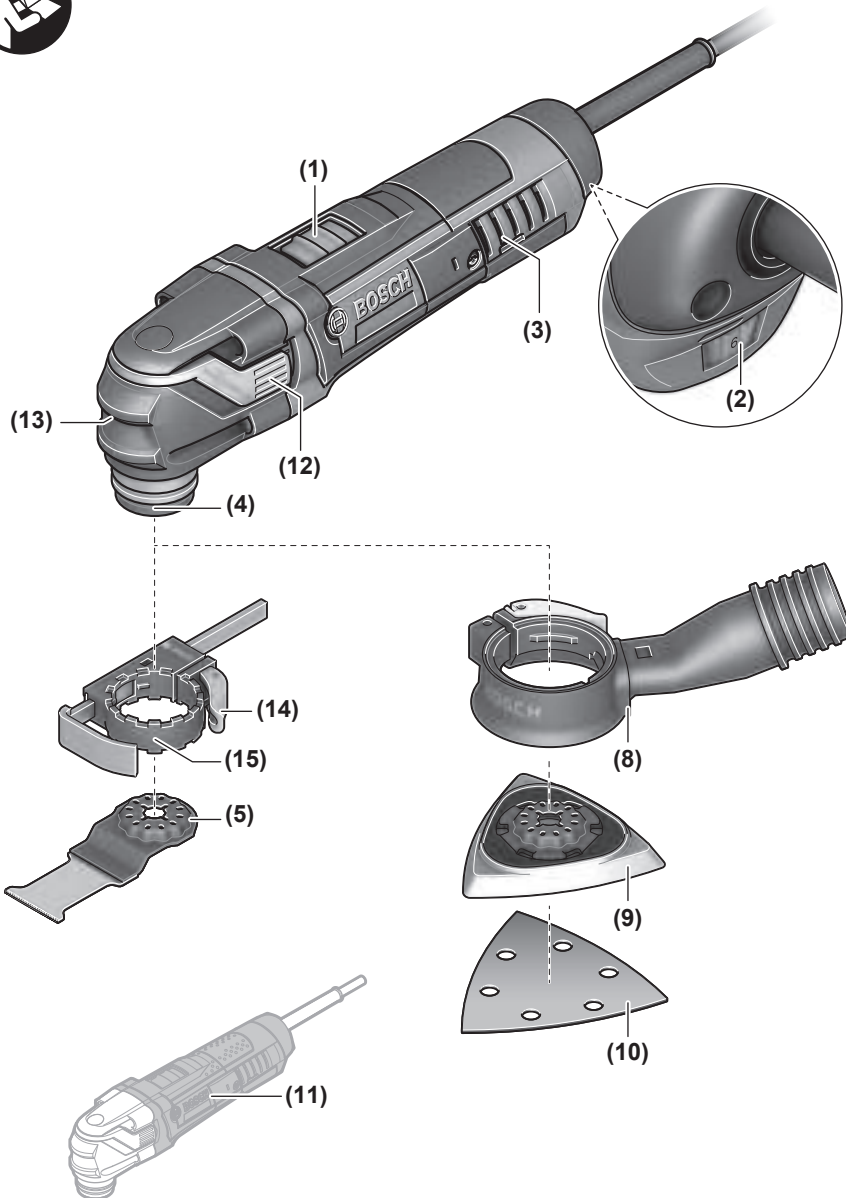
- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- es Manual original
- pt Manual de instruções original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی

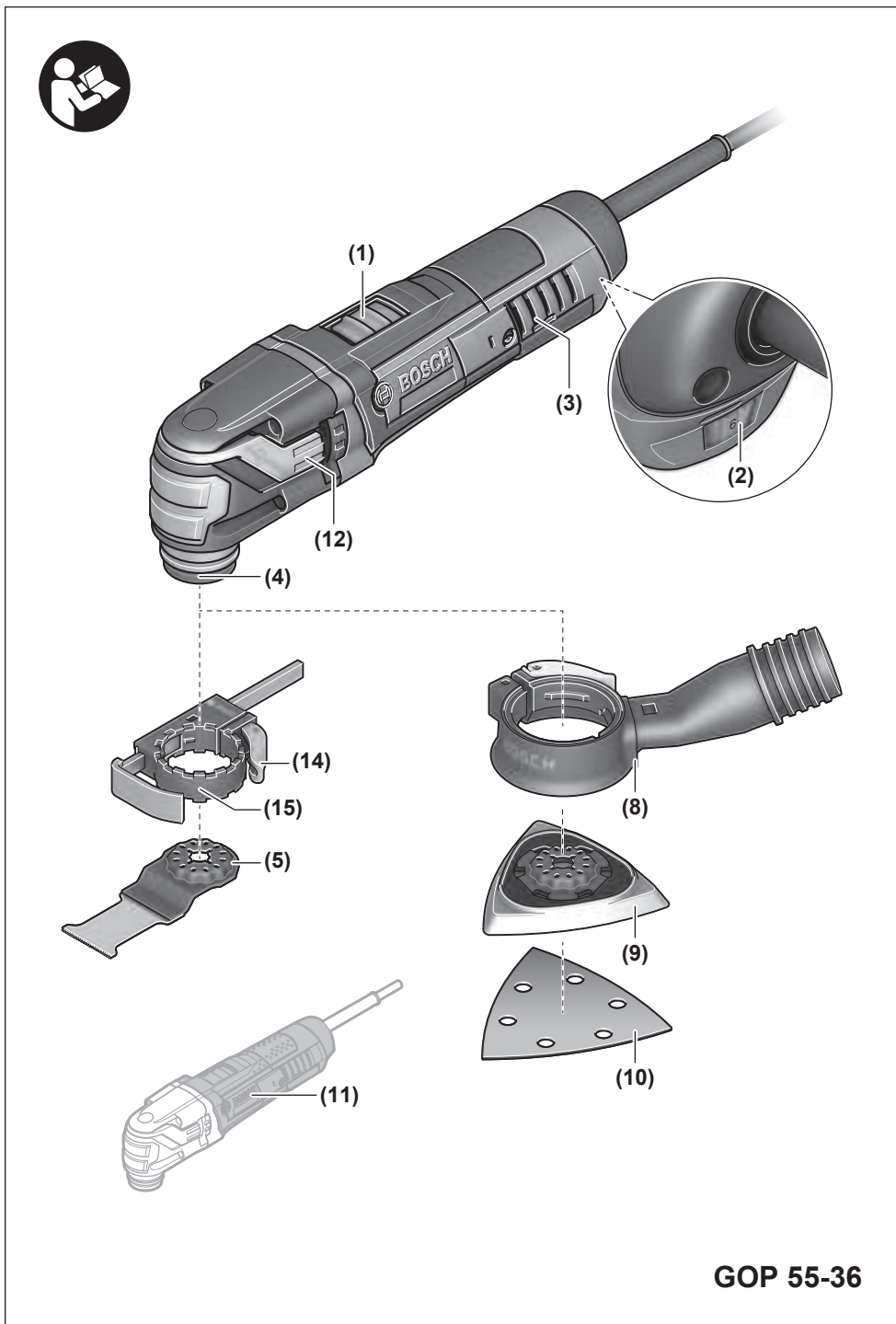


English	Page	7
Français	Page	18
Português	Página	28
Español	Página	38
Português do Brasil	Página	49
中文	页	59
繁體中文	頁	66
ไทย	หน้า	74
Bahasa Indonesia	Halaman	85
Tiếng Việt	Trang	93
عربي	الصفحة	103
فارسی	صفحه	113

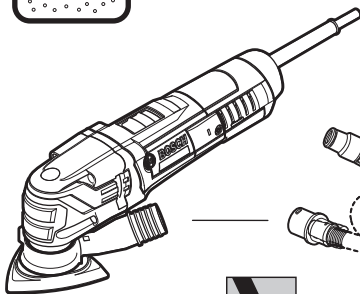
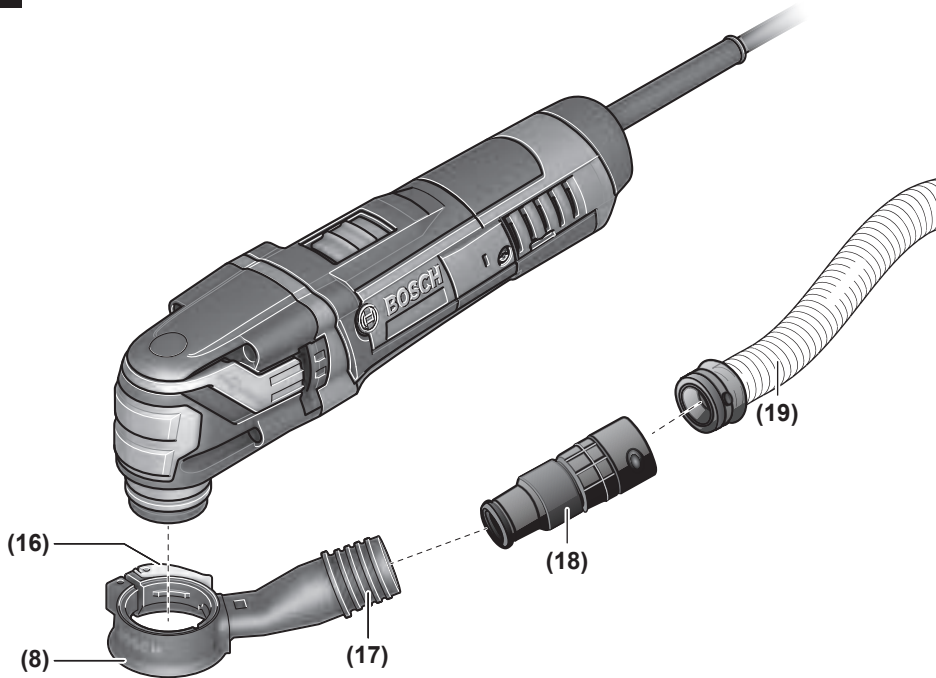
CE

**GOP 30-28**

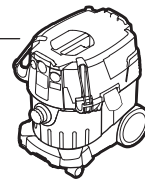
**GOP 40-30**



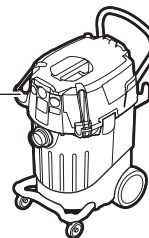
GOP 55-36

A

Ø 22 mm:
 2 608 000 572 (3 m)
 2 608 000 568 (5 m)



GAS 35 L SFC+
 GAS 35 L AFC
 GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC

English

Safety instructions

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.

Work area safety

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

Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **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 inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Power tool use and care

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Service

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

Safety information for multi-cutters

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Only use the power tool for dry sanding.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Warning: Danger of fire! Avoid overheating the workpiece and the sander. Always empty the dust collector before taking a break from work.** Sanding dust in the dust bag, microfilter, paper bag (or in the filter bag or vacuum cleaner filter) can spontaneously combust under certain conditions, for example if flying sparks are created when sanding metals. This risk is increased if the sanding dust is mixed with paint or polyurethane residue or with other chemical substances and if the workpiece is hot as a result of prolonged work.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Clean the air vents on your power tool regularly.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.

- ▶ **When changing the application tool, wear protective gloves.** Application tools can become hot when used for prolonged periods of time.
- ▶ **Do not scrape any dampened materials (e.g. wallpaper) or on damp surfaces.** Water entering a power tool increases the risk of electric shock.
- ▶ **Do not treat the surface you will be working on with any fluids that contain solvents.** Poisonous vapours may develop due to the materials heating up when being scraped.
- ▶ **Take particular care when handling scrapers and blades.** The application tools are very sharp. Danger of injury.

Products sold in GB only:

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended use

The power tool is intended for sawing and cutting wood-based materials, plastic, plasterboard, non-ferrous metals and mounting elements (e.g. non-hardened nails, clamps). It is also suitable for working on soft wall tiles and for dry sanding and scraping of small areas. It is ideal for working close to edges and flush with surfaces. The power tool must only be operated using Bosch accessories.

Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) On/off switch
- (2) Orbital stroke rate preselection thumbwheel
- (3) Ventilation slots
- (4) Tool holder
- (5) Plunge cut saw blade^{A)}
- (6) Clamping bolt (GOP 30-28)
- (7) Hex key (GOP 30-28)
- (8) Dust extraction system^{A)}

- (9) Sanding plate^{A)}
- (10) Sanding sheet^{A)}
- (11) Handle (insulated gripping surface)
- (12) SDS lever for unlocking tools (GOP 40-30/
GOP 55-36)
- (13) Worklight (GOP 40-30)
- (14) Clamping lever for depth stop^{A)}

- (15) Depth stop^{A)}
- (16) Clamping lever for dust extraction system^{A)}
- (17) Dust extraction outlet^{A)}
- (18) Dust extraction adapter^{A)}
- (19) Dust extraction hose^{A)}

A) Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

Technical data

Multi-cutter		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Article number		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Orbital stroke rate preselection		●	●	●
Rated power input	W	300	400	550
No-load speed n_0	min ⁻¹	8000–20000	8000–20000	8000–20000
Oscillation angle on left/right	°	1.4	1.5	1.8
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.5	1.5	1.6
Protection class		□/ II	□/ II	□/ II

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Noise/Vibration Information

		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Noise emission values determined according to EN 62841-2-4 .				
Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:				
Sound pressure level	dB(A)	81	80	81
Sound power level	dB(A)	92	91	92
Uncertainty K	dB	3	3	3
Wear hearing protection!				
Vibration total values a_h (tri-ax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-2-4 :				
Sanding:				
a_h	m/s ²	2	3	3.5
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5
Cutting with plunge cut saw blade:				
a_h	m/s ²	10	11	10.5
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5
Cutting with segmental saw blade:				
a_h	m/s ²	6.5	6.5	6.5
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5
Scraping:				
a_h	m/s ²	4.5	6	6.5
K	m/s ²	1.5	1.5	1.5

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly

increase the vibration and noise emissions over the total working period.






To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Fitting

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

The following table shows examples of application tools. You can find additional application tools in Bosch's extensive range of accessories.




Application tool	Material	Application
 AIZ 10 AB Starlock 10 × 20 mm bi-metal plunge cut saw blade for wood and metal	Softwood, soft plastics, gypsum, thin-walled aluminium and non-ferrous metal profiles, thin metal sheets, non-hardened nails and bolts	Smaller separation and plunge cuts; delicate adjustment work in wood; Example: Cutting recess for cable, plunge cuts in gypsum boards, resawing recesses for locks and fittings
 AIZ 32 EPC Starlock 32 × 50 mm HCS plunge cut saw blade for wood	Softwood	Splinter-free separation and plunge saw cuts thanks to round sawing edge (Curved-Tec); also for sawing close to the edge, in corners and difficult-to-access areas; Example: Plunge cut for the installation of a ventilation grille or recess for plug sockets
 PAIZ 32 APB StarlockPlus 32 × 60 mm bi-metal plunge cut saw blade for wood and metal	Composite materials made from wood and soft, non-ferrous metals, unhardened nails and bolts, pipes made from non-ferrous metal and profiles of smaller dimensions	Quick and deep plunge cuts in wood, abrasive wooden materials and plastics, splinter-free work thanks to round cutting edge (Curved-Tec); Example: Quick separation of non-ferrous pipes and profiles of smaller dimensions, easy cutting through non-hardened nails, bolts and steel profiles of smaller dimensions
 MAIZ 32 APB StarlockMax 32 × 80 mm plunge cut saw blade for wood and metal	Composite materials made from wood and soft, non-ferrous metals, unhardened nails and bolts, pipes made from non-ferrous metal and profiles of smaller dimensions	Splinter-free, flush and very deep cuts and plunge cuts in wood thanks to round cutting edge (Curved-Tec), soft and non-ferrous metals and plastic; Example: Recess for plug sockets and pipes, cutting through non-hardened nails and bolts when flush with the surface, sawing through window frames
 AIZ 32 BSPB Starlock 32 × 50 mm bi-metal plunge cut saw blade for hardwood	Hardwood, laminated boards	Splinter-free separation and plunge cuts in coated boards or hardwood thanks to round sawing edge (Curved-Tec), Japan toothing specially suited for hardwood; Example: Installation of skylights, recess for plug sockets










Changing the tool










- **Wear protective gloves when changing tools.** There is a risk of injury when touching the application tools.


Selecting an application tool

Please observe the application tools intended for your power tool.

Application tool		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Application tool	Material	Application
 PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus 45 × 50 mm carbide plunge cut saw blade for metal	Hard ferrous metals, extremely abrasive materials, fibreglass, plasterboard, cement-bonded fibreboards, hardened nails and screws	Wide saw blade for sawing highly abrasive materials or hard ferrous metals; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Cutting kitchen front covers, easy sawing through hardened screws and stainless steel
 PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus 52 × 50 mm carbide plunge cut saw blade for multi-material	Hard ferrous sheet metal, epoxy, plasterboard, GFRP, CFRP, cement fibreboard	Long saw blade for splinter-free separation and plunge cuts in sheet metal thanks to round sawing edge (Curved-Tec); long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Cutting through sheet metal, cutting through screws in window frames
 MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax 32 × 70 mm bi- metal plunge cut saw blade for metal	Hard ferrous metals, highly abrasive materials, fibreglass, gypsum, cement-bound fibreboards, hardened nails and bolts	Extra long and quick saw blade for sawing off highly abrasive materials or hard ferrous metals; long service life thanks to BOSCH Carbide Technology; Example: Cutting kitchen front covers, easy cutting through hardened bolts and stainless steel
 AYZ 53 BB Starlock 53 × 40 mm plunge cut saw blade for multi- material	Gypsum boards, chipboards, sandwich material, wood	Optimised for plunge saw cuts with a subsequent longer separation cut; the Dual-Tec shape ensures a clean and complete cut both in the corners and during a longer separation cut; Example: Plug socket recesses in gypsum boards or wooden walls
 AII 65 APB Starlock 65 × 40 mm bi- metal plunge cut saw blade for wood and metal	Softwood, hardwood, veneered boards, plastic-coated boards, non-hardened nails and bolts	Splinter-free separation and plunge cuts thanks to round sawing edge (Curved-Tec) in coated boards or hardwood; Example: Shortening door frames, recesses in laminate flooring for a tray or built-in furniture, cutting through non-hardened nails and bolts when flush with the surface
 ACZ 85 EB Starlock 85 mm diameter bimetal segment saw blade for wood and metal	Wooden materials, plastic, soft and non-ferrous metals	Separation and plunge saw cuts; also for sawing close to the edge in difficult-to-access areas; Example: Shortening already installed skirting boards or door frames, plunge cuts when adapting floor panels
 ACZ 105 ET Starlock 105 mm diameter carbide segment saw blade for multi-material	Fibre cement boards, tile joints, brick, fibreglass-reinforced plastics, laminate	Separation and plunge saw cuts; also for sawing close to the edge in difficult-to-access areas; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Shortening already installed skirting boards or door frames, milling cable ducts in brick, quick and low-dust cutting out of tile joints, cutting fibreglass boards to size for fittings, adjustment work in laminate; available from mid-2021
 ACZ 100 SWB Starlock 100 mm diameter bimetal segment serrated knife for multi-material	Insulation material, insulation boards, floor panels, impact sound insulation boards, cardboard, carpets, rubber, leather	Precise cutting of soft materials; example: Cutting insulation boards to size, cutting protruding insulation material to length so that it is flush with the surface
 MACZ 145 BB StarlockMax 145 mm diameter bimetal segment	Wood, hardwood, soft and non-ferrous metals, non-hardened nails and bolts	Quick and deep cuts in wooden materials and soft and non-ferrous metals, straight-set teeth allow cutting without heat traces; the large surface of the sheet ensures precise, straight cuts even for a large length;

Application tool	Material	Application
	saw blade for wood and metal	Example: Sawing shadow joints, sawing off wooden beams for supports, cutting pipes to size, cutting through non-hardened nails and bolts when flush with the surface
	ACZ 85 RD4 Starlock 85 mm diameter Diamond-RIFF segment saw blade for mortar and abrasive materials	Cement joints, soft wall tiles, fibreglass-reinforced plastics, epoxy, GKF Cutting and separating in areas and corners that are close to the edge or difficult to access, extra long service life thanks to Diamond-RIFF; Example: Removing joints between wall tiles for repair work, recesses in tiles; also available as Carbide-RIFF version: ACZ 85 RT3 for normal joints, ACZ 70 RT5 for thin joints
	AVZ 70 RT4 Starlock 70 mm wide carbide-RIFF mortar remover	Mortar, joints, epoxy resin, fibreglass-reinforced plastics, abrasive materials Reaming and separating joint and tile material, as well as rasping and sanding on a hard substrate; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Removing tile adhesive and grout
	MATI 68 RD4 StarlockMax 68 x 30 mm diamond-RIFF plunge cut saw blade for mortar and abrasive material	Grout, abrasive material, aerated concrete, soft bricks, wall tiles, cement fibreboards, composite materials Cutting and separating in areas and corners that are close to the edge or difficult to access thanks to the sharp ends, extra long service life thanks to diamond-RIFF; Example: Removing tile joints in areas that are close to the edge, such as in corners or fittings, cutting recesses in hard, abrasive materials such as cement fibreboards and fibreglass-reinforced composite materials; also available as MATI 68 RSD4 for thin joints
	AVZ 90 RT2 Starlock 90 mm wide carbide-RIFF delta plate for mortar and abrasive materials	Mortar, concrete residue, wood, abrasive materials, paint Rasping and sanding on a hard substrate; Example: Removing mortar or tile adhesive (e.g. when replacing damaged tiles), removing carpet adhesive residues, removing paint residues; available in grain sizes 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) or 100 (RT10)
	AVZ 93 G Starlock 93 mm-wide sanding plate for sanding sheets of the Delta 93 mm series	Depends on the sanding sheet Sanding on edges, in corners or in difficult-to-access areas; depending on sanding sheet, e.g. for sanding wood, paint, lacquer, stone; non-woven materials for cleaning and for structuring wood, removing rust from metal and for abrading lacquers, polishing felt for pre-polishing
	AVZ 32 RT4 Starlock 32 x 50 mm carbide-RIFF sanding finger for wood and paint	Wood, paint Sanding wood or paint in difficult-to-access places without sanding paper; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Sanding down paint between window shutter slats, sanding wooden flooring in corners; available in grain sizes 40 (RT4) and 100 (RT10)
	ASZ 32 SC Starlock 24 mm-wide HCS pull cutting edge, 11 mm-wide HCS push cutting edge	Roofing felt, carpets, artificial turf, cardboard, PVC flooring Quick and precise cutting of soft material and flexible, abrasive materials; Example: Cutting carpets, cardboard, PVC flooring, recesses in roofing felt
	ATZ 52 SC Starlock 52 mm scraper, rigid	Carpets, mortar, concrete, tile adhesive Scraping on a hard substrate; Example: Removing mortar, tile adhesive and concrete and carpet adhesive residues; available as flexible scraper ATZ 52 SFC (soft carpet adhesive/paint residues)

Application tool	Material	Application
 MAII 32 SC StarlockMax 32 × 55 mm wide universal joint cutter	Soft and flexible material, soft joint material, sealing joints, deep silicone joints, window putty, sealant	Deep cuts in soft, resistant material thanks to double-edged blade; Example: Cutting out window putty and sealant, cutting through resistant sealing joints on edges and expansion joints between buildings

Fitting/changing the application tool (GOP 30-28)

Remove the application tool if one has already been fitted. To remove the application tool, use the hex key (7) to loosen the clamping bolt (6) and remove the tool.

Position the required application tool (e.g. plunge cut saw blade (5)) on the tool holder (4) so that the depressed centre is facing downwards (see figure on the graphics page, text on the application tool should be legible from above).

Turn the application tool to a position which is convenient for the job at hand and allow it to lock into place in the cams of the tool holder (4). Twelve positions offset by 30° are possible for this.

Secure the application tool using the bolt (6). Tighten the bolt using the hex key (7) until the rounded head of the bolt is lying flat against the application tool.



► **Check that the application tool is seated securely.** Application tools that are attached incorrectly or are not securely fixed in place may come loose during operation, thereby putting you at risk.

Fitting/changing the application tool (GOP 40-30/ GOP 55-36)

Remove the application tool if one has already been fitted. To do so, open the SDS lever (12) all the way. The application tool/accessory will be ejected.

Selecting a sanding sheet

Different sanding sheets are available, depending on the material you are working with and the required surface removal rate:

Sanding sheet	Material	Application	Grit	
	– All wood and wood-based materials (e.g. hardwood, softwood, chipboard, construction boards) – Metal materials	For pre-sanding, e.g. of rough and uneven beams and boards	Coarse	40 60
		For surface sanding and levelling of slight irregularities	Medium	80 100 120
		For finish-sanding and fine sanding of wood	Fine	180 240 320 400
	– Paint – Varnish – Filler – Bodyfiller	For sanding down paint	Coarse	40 60
		For sanding undercoats (e.g. removing brushstrokes, paint drips and paint runs)	Medium	80 100 120
		For final sanding of primers prior to painting	Fine	180 240 320 400

Position the required application tool (e.g. plunge cut saw blade (5)) on the tool holder (4) so that the depressed centre is facing downwards (see figure on the graphics page, text on the application tool should be legible from above).

When doing so, place the application tool/accessory in a position which is convenient for the job at hand. Twelve positions offset by 30° are possible for this.

Press the application tool in the required position firmly onto the clamping jaws of the tool holder until it locks automatically.

► **Check that the application tool is seated securely.** Application tools that are attached incorrectly or are not securely fixed in place may come loose during operation, thereby putting you at risk.

Mounting and adjusting the depth stop

The depth stop (15) can be used when working with segment and plunge cut saw blades.

Remove the application tool if one has already been fitted. Slide the depth stop (15) into the required working position over the tool holder (4) and onto the collar of the power tool as far as it will go. Allow the depth stop to engage. Twelve positions offset by 30° are possible for this.

Set the depth you wish to work at. Push the clamping lever (14) of the depth stop shut to fix the depth stop in position.

Attaching/changing the sanding sheet on the sanding plate

The sanding plate (9) is fitted with a hook-and-loop fastening, allowing sanding sheets with a hook-and-loop backing to be secured quickly and easily.

Tap the hook-and-loop fastening of the sanding plate (9) before fitting the sanding sheet (10) to facilitate maximum adhesion.

Position the sanding sheet (10) so that it is flush with one side of the sanding plate (9), then place the sanding sheet on the sanding plate and press it on firmly.

To ensure optimum dust extraction, make sure that the punched holes in the sanding sheet are aligned with the drilled holes in the sanding plate.

To remove the sanding sheet (10), take hold of it by an edge and pull it away from the sanding plate (9).

You can use all sanding sheets, polishing and cleaning fleeces from the Delta 93 mm series in the **Bosch** range of accessories.

Sanding accessories such as fleece/polishing felt are attached to the sanding plate in the same way.

Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Use a dust extraction system that is suitable for the material wherever possible.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Connecting the dust extraction system (see figure A)

The dust extraction system (8) is only designed for use with the sanding plate (9); it serves no purpose when used together with other application tools.

Always connect a dust extraction system for sanding.

Remove the application tool and the depth stop (15) for fitting the dust extraction system (8) (accessory).

Slide the dust extraction system (8) as far as it will go over the tool holder (4) onto the collar of the power tool. Turn the dust extraction system to the required position (not directly under the power tool). Push the clamping lever (16) shut to fix the dust extraction system in position.

Attach the dust extraction adapter (18) of the dust extraction hose (19) to the dust extraction outlet (17). Connect

the dust extraction hose (19) to a dust extractor (accessory).

You will find an overview of connecting to various dust extractors on the graphics pages.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

Operation

Starting Operation

► **Pay attention to the mains voltage. The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power tool. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

► **Products that are only sold in AUS and NZ:** Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.

Switching on/off

► **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **switch on** the power tool, slide the on/off switch (1) forward so that "I" appears on the switch.

To **switch off** the power tool, slide the on/off switch (1) backwards so that "0" appears on the switch.

GOP 40-30: The worklight improves visibility in the immediate work area. It is automatically switched on and off with the power tool.

► **Do not look directly into the worklight; it can blind you.**

Preselecting the orbital stroke rate

You can even preselect the required orbital stroke rate during operation using the orbital stroke rate preselection thumbwheel (2).

The required orbital stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

Orbital stroke rate level "6" is recommended for sawing, cutting and sanding harder materials, such as wood or metal; orbital stroke rate level "4" is recommended for softer materials, such as plastic.

Practical Advice

► **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

► **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**

Note: Do not keep the ventilation slots (3) on the power tool closed when working as this will reduce the service life of the power tool.

Operating principle

The oscillating drive causes the application tool to oscillate back and forth up to 20000 times per minute. This enables precise work in the tightest of spaces.



Use a consistent, low contact pressure when performing work; otherwise, the performance will be impaired and the application tool may jam.



While working, move the power tool back and forth to prevent the application tool overheating and jamming.

Sawing

- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **When sawing lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturers.**
- ▶ **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**

Before using HCS saw blades to saw into wood, chipboard, building materials, etc., check these saw blades for foreign objects, such as nails, screws, etc. Remove the foreign objects as required or use bi-metal saw blades.

Cutting

Note: When cutting wall tiles, please bear in mind that the application tools are subject to high wear if used for extended periods.

Sanding

The material removal rate and sanding result are primarily determined by the choice of sanding sheet, the preselected orbital stroke rate level and the contact pressure.

Only immaculate sanding sheets achieve good sanding performance and make the power tool last longer.

Be sure to apply consistent contact pressure in order to increase the lifetime of the sanding sheets.

Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance, rather it will cause more severe wear of the power tool and of the sanding sheet.

To sand corners, edges and hard-to-reach areas accurately, you can also work with the tips alone or with an edge of the sanding plate.

The sanding sheet may heat up significantly when used to sand specific points rather than entire surfaces. Reduce the orbital stroke rate and contact pressure and allow the sanding sheet to cool down at regular intervals.

Do not use a sanding sheet for other materials after it has been used to work on metal.

Use only original **Bosch**-sanding accessories.

Always connect a dust extraction system for sanding.

Scraping

Select a high orbital stroke rate level for scraping.

Work on a soft surface (e.g. wood) at a flat angle and with low contact pressure. Failure to do so may cause the scraper to cut into the surface underneath.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

Regularly clean Riff application tools (accessories) using a wire brush.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: www.bosch-pt.com

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Cambodia

Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd
Unit 8BC, GT Tower, 08th Floor, Street 169,
Czechoslovakia Blvd, Sangkat Veal Vong
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN: 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

People's Republic of China

China Mainland

Bosch Power Tool (China) Co. Ltd.
Bosch Service Center
567, Bin Kang Road
Bin Kang District
Hangzhou, Zhejiang Province
China 310052
Tel.: (0571) 8887 5566 / 5588
Fax: (0571) 8887 6688 x 5566# / 5588#
E-Mail: bsc.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Co. Ltd.
21st Floor, 625 King's Road
North Point, Hong Kong

Customer Service Hotline: +852 2101 0235
 E-Mail: info@hk.bosch.com
 www.bosch-pt.com.hk

India

Bosch Service Center
 69, Habibullah Road, (Next to PSBB School), T. Nagar
 Chennai – 600077
 Phone: (044) 64561816

Bosch Service Center
 18, Community Center
 Phase 1, Mayapuri
 New Delhi – 110064
 Phone: (011) 43166190

Bosch Service Center
 Shop no 7&8, Aspen garden
 Walbhat road , Goregaon (E)
 Near to Ram Mandir Railway Station
 Mumbai – 400063
 Mobile: 09819952950

Indonesia

PT Robert Bosch
 Palma Tower 10th Floor
 Jalan RA Kartini Il-S Kaveling 6
 Pondok Pinang, Kebayoran Lama
 Jakarta Selatan 12310
 Tel.: (21) 3005-5800
 www.bosch-pt.co.id

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY
 No. 8A, Jalan 13/6
 46200 Petaling Jaya
 Selangor
 Tel.: (03) 79663194
 Toll-Free: 1800 880188
 Fax: (03) 79583838
 E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
 www.bosch-pt.com.my

Pakistan

Robert Bosch Middle East FZE – Pakistan Liaison Office
 2nd Floor Plaza # 10, CCA Block, DHA Phase 5
 Lahore, 54810
 Phone: +92(303)4444311
 Email: Faisal.Khan@bosch.com

Philippines

Robert Bosch, Inc.
 11th Floor Ten West Campus
 20 LeGrand Ave., McKinley West
 Fort Bonifacio, Taguig City 1634
 Tel.: (+632) 8703871
 www.bosch-pt.com.ph

Singapore

Powerwell Service Centre Ptd Ltd
 Bosch Authorised Service Centre (Power Tools)
 4012 Ang Mo Kio Ave 10, #01-02 TECHplace
 Singapore 569628
 Tel.: 6452 1770

Fax: 6452 1760
 E-Mail: ask@powerwellsc.com
 www.powerwellsc.com
 www.bosch-pt.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.
 FYI Center Tower 1, 5th Floor,
 2525 Rama IV Road, Klongtoei,
 Bangkok 10110
 Tel.: 02 0128888
 Fax: 02 0645802
 www.bosch.co.th
 Bosch Service – Training Centre
 La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
 10/11 La Salle Moo 16
 Srinakharin Road
 Bangkaew, Bang Plee
 Samutprakarn 10540
 Tel.: 02 7587555
 Fax: 02 7587525

Vietnam

Branch of Bosch Vietnam Co., Ltd in HCMC
 14th floor, Deutsches Haus, 33 Le Duan
 Ben Nghe Ward, District 1, Ho Chi Minh City
 Tel.: (028) 6258 3690
 Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694
 Hotline: (028) 6250 8555
 Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com
 www.bosch-pt.com.vn

Bahrain

EA Juffali and Brothers for Technical Equipment Company.
 Kingdom of Bahrain, Al Aker - Block 0624 - Road 2403 -
 Building 0055D
 Phone: +97317704537
 Fax: +973177045257
 Email: h.berjas@ejab.com.sa

Egypt

RBEG-LLC
 22 Kamal Eldin Hussein
 Sheraton Heliopolis
 11799 Cairo
 E-mail: boschegypt.powertools@eg.bosch.com

Iran

Robert Bosch Iran
 3rd Floor, No 3, Maadiran Building
 Aftab St., Khodami St., Vanak Sq.
 Tehran 1994834571
 Phone: +9821- 86092057

Iraq

Sahba Technology Group
 Al Muthana airport road
 Baghdad
 Phone Bagdad: +964 (0) 7 901 930366
 Phone Dubai: +971 (0) 4 422 1898
 Email: duraid@sahbatechnology.com

Jordan

Roots Arabia – Jordan
Al-Hurriyah Street, Al-Muqabalein
Amman 11623, Jordan
P.O. Box: 110068
Tel. : +962 6 4398990
E-mail: bosch@rootsjordan.com

Kuwait

Shuwaikh Industrial Area, Block 1, Plot 16, Street 3rd
P.O. Box 164 – Safat 13002
Phone: +965 - 2496 88 88
Fax: +965 - 2481 08 79
E-mail: josephkr@aaalmutawa.com

Lebanon

Tehini Hana & Co. S.A.R.L.
P.O. Box 90-449
Jdeideh 1202 2040
Dora-Beirut
Phone: +9611255211
Email: service-pt@tehini-hana.com

Libya

El Naser for Workshop Tools
Swanee Road, Alfalah Area
Tripoli
Phone: +218 21 4811184

Oman

Malatan Trading & Contracting LLC
P.O. Box 131, Ruwi, Muscat
Postal Code: 112, Sultanate of Oman
Phone: +968 2479 4035/4089/4901
Mob: +968-91315465
Fax: +968 2479 4058
E-Mail: sudhirkumar@malatan.net

Qatar

International Construction Solutions W L L
P. O. Box 51, Doha
Phone: +974 40065458
Fax: +974 4453 8585
Email: csd@icsdoha.com

Saudi Arabia

Juffali Technical Equipment Co. (JTECO)
P.O.Box: 1049 – Jeddah 21431 – KSA
Jeddah: 00966 (0) 12 692 0770 – Ext 433
Riyadh: 00966 (0) 11 409 3976 – Ext-30/34/39
Dammam: 00966 (0) 13 833 9565
E-mail: M.Zreik@eajb.com.sa

Syria

Dallal Establishment for Power Tools
Damascus. Baramkeh street - Ibn Amer street,
Phone: +963112241006 or 009631122414009
Mobile: 00963991141005
Email: rita.dallal@hotmail.com

United Arab Emirates

Central Motors & Equipment,
P.O. Box 26255, Dubai
Dubai: 00971 (0) 4 3090920/3090930

Abu Dhabi: 00971 (0) 2 4017745
Sharjah: 00971 (0) 6 5932777
Al Ain: 00971 (0) 3 7157419
E- Mail: Mallappa.Madari@centralmotors.ae

Yemen

Abu Alrejal Trading Corporation
P.O. Box : 17024 , Zubeiry St.
Sana'a, Yemen
Tel: +967-1-20 20 10
Fax: +967-1-47 19 17
E-mail: tech-tools@abualrejal.com/yahya@abualrejal.com

Ethiopia

Forever plc
Kebele 2,754, BP 4806,
Addis Ababa
Phone: +251 111 560 600
Email: foreverplc@ethionet.et

Ghana

Robert Bosch Ghana Limited
21 Kofi Annan Road Airport Residential Area Accra
Tel. +233 (0)3027 94616

Kenya

Robert Bosch East Africa Ltd
Mpaka Road P.O. Box 856
00606 Nairobi

Nigeria

Robert Bosch Nigeria Ltd.
52-54 Isaac John Street P.O. Box
GRA Ikeja – Lagos

Tanzania

Diesel & Autoelectric Service Ltd.
117 Nyerere Rd., P.O. Box 70839
Vingunguti 12109, Dar Es Salaam
Phone: +255 222 861 793/794

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch-pt.com.au
www.bosch-pt.co.nz

Myanmar

Asia Era Company Limited
No.(40/44), Parami Road, 4th Quarter, South Okkalapa Tsp,
Yangon, Myanmar

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446

E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park

Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Armenia, Azerbaijan, Georgia

Robert Bosch Ltd.

David Agmashenebeli ave. 61

0102 Tbilisi, Georgia

Tel. +995322510073

www.bosch.com

Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service

Muratbaev Ave., 180

050012, Almaty, Kazakhstan

Service Email: service.pt.ka@bosch.com

Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Disposal

The power tool, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of power tools along with household waste.

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

► **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

► **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

► **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.**

Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

► **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.**

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

► **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**

Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

► **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**

La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

► **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.**

Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

► **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

Consignes de sécurité pour outils multifonctions

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés ou son propre câble.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **N'utilisez l'outil électroportatif que pour effectuer des ponçages à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Attention risque d'incendie ! Évitez tout échauffement du matériau poncé et de la ponceuse. Videz toujours le bac à poussière avant de faire une pause de travail.**
Les particules de poussière se trouvant dans le sac à poussières, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussières en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, par exemple en cas de projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal. Ceci notamment lorsque des particules de poussières sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été travaillés pendant une période assez longue.
- ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ **Nettoyez régulièrement les ouïes d'aération de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal accroît le risque de choc électrique.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- ▶ **Portez des gants de protection pour remplacer les accessoires de travail.** Les accessoires de travail s'échauffent fortement lors d'une utilisation prolongée.
- ▶ **Ne grattez pas de matériaux humidifiés (par ex. des papiers peints) ni des surfaces humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif accroît le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne traitez pas la surface à travailler avec des liquides contenant des solvants.** Des vapeurs nuisibles à la santé pourraient sinon être générées si les matériaux s'échauffent lors du grattage.

- ▶ **Soyez tout particulièrement vigilant lors de la manipulation du racloir et des lames.** Ils sont très tranchants, vous risquez de vous blesser.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour scier et tronçonner le bois et dérivés, les plastiques, le plâtre, les métaux non ferreux et les éléments de fixation (par ex. clous en acier non trempé, agrafes). Il convient également pour le découpage/déjointement de carrelages muraux et faïences, pour le ponçage à sec et le grattage de petites surfaces. Il se prête particulièrement bien aux travaux près des bords, à ras et dans les coins. N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec des accessoires Bosch.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Molette de présélection de vitesse d'oscillation
- (3) Ouïes de ventilation
- (4) Porte-outil
- (5) Lame plongeante^{A)}
- (6) Vis de serrage (GOP 30-28)
- (7) Clé mâle pour vis à six pans creux (GOP 30-28)
- (8) Dispositif d'aspiration^{A)}
- (9) Plateau de ponçage^{A)}
- (10) Feuille abrasive^{A)}
- (11) Poignée (surface de préhension isolante)
- (12) Levier SDS pour déverrouillage de l'outil (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Éclairage de travail (GOP 40-30)
- (14) Levier de serrage de la butée de profondeur^{A)}
- (15) Butée de profondeur^{A)}
- (16) Levier de serrage du dispositif d'aspiration^{A)}
- (17) Tubulure de sortie d'air^{A)}
- (18) Adaptateur d'aspiration^{A)}
- (19) Flexible d'aspiration^{A)}

^{A)} **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Découpeur-ponceur		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Référence		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Présélection de la vitesse d'oscillation		●	●	●
Puissance nominale absorbée	W	300	400	550
Régime à vide n_0	tr/min	8 000–20 000	8 000–20 000	8 000–20 000
Angle d'oscillation gauche/droite	°	1,4	1,5	1,8
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Indice de protection		□/ II	□/ II	□/ II

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur certaines versions destinées à certains pays.

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 62841-2-4 .				
Les niveaux sonores en dB(A) typiques de l'outil électroportatif sont les suivants :				
Niveau de pression acoustique	dB(A)	81	80	81
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	92	91	92
Incertitude K	dB	3	3	3

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-4** :

Ponçage :				
a_h	m/s^2	2	3	3,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Sciage avec lame plongeante :				
a_h	m/s^2	10	11	10,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Sciage avec lame segment :				
a_h	m/s^2	6,5	6,5	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Grattage :				
a_h	m/s^2	4,5	6	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Montage

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**




Changement d'accessoire







- **Portez des gants de protection lors d'un changement d'accessoire.** En touchant les accessoires de travail, vous risquez de vous blesser.









Choix de l'accessoire de travail







Prenez soin de n'utiliser que les accessoires prévus pour votre outil électroportatif.




Le tableau suivant donne des exemples d'accessoires de travail. Vous trouverez d'autres accessoires de travail dans la gamme très fournie d'accessoires Bosch.

Accessoire de travail		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Accessoire	Matériaux	Application
 AIZ 10 AB Starlock 10×20 mm Lame plongeante bi-métal pour bois et métal	Bois tendres, plastiques tendres, plaques de plâtre, profilés à paroi mince en aluminium et métaux non ferreux, tôles peu épaisses, clous et vis en acier non trempé	Petites découpes et coupes plongeantes ; travaux d'ajustement et de précision dans le bois ; Exemples : découpe d'évidements pour le passage de câbles, coupes plongeantes dans les plaques de plâtre, découpe d'évidements pour serrures et ferrures
 AIZ 32 EPC Starlock 32×50 mm Lame plongeante HCS pour bois	Bois tendre	Découpes et coupes plongeantes sans éclats grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; aussi pour le sciage à ras dans les coins et dans les endroits difficiles d'accès ; Exemple : coupes plongeantes pour l'encastrement d'une grille d'aération ou la réalisation d'évidements pour prises électriques
 PAIZ 32 APB StarlockPlus 32×60 mm Lame plongeante bi-métal pour bois et métal	Matériaux composites à base de bois et métaux tendres non ferreux, clous et vis en acier non trempé, tubes en métaux non ferreux et profilés de petites dimensions	Coupes plongeantes rapides et profondes dans des matériaux en bois abrasifs et dans des plastiques ; coupes sans éclats grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; Exemples : découpe rapide de tubes en métaux non ferreux et de profilés de petites dimensions, sectionnement facile de clous et vis en acier non trempé et de profilés en acier de petites dimensions
 MAIZ 32 APB StarlockMax 32×80 mm Lame plongeante pour bois et métal	Matériaux composites à base de bois et métaux tendres non ferreux, clous et vis en acier non trempé, tubes en métaux non ferreux et profilés de petites dimensions	Découpes et coupes plongeantes très profondes, affleurantes et sans éclats dans le bois grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec), dans les métaux tendres non ferreux et plastiques ; Exemples : réalisation d'évidements pour prises électriques et tuyaux, coupes affleurantes de clous et vis en acier non trempé, sectionnement d'encadrements de fenêtres
 AIZ 32 BSPB Starlock 32×50 mm Lame plongeante bi-métal pour bois durs	Bois dur, panneaux replaqué	Découpes et coupes plongeantes sans éclats dans des panneaux replaqué grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec), denture japonaise parfaitement adaptée aux bois durs ; Exemples : montage de fenêtres de toit, réalisation d'évidements pour prises électriques
 PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus 45×50 mm Lame	Métaux ferreux durs, matériaux fortement abrasifs, fibre de verre, plaques de plâtre, panneaux de fibres à liant ci-	Lame large pour la coupe de matériaux fortement abrasifs ou de métaux ferreux durs ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : découpe de crédences de cuisine, découpe facile de vis en acier trempé et en acier inoxydable

Accessoire	Matériaux	Application
	plongeante au carbure pour métal	ment, clous et vis en acier trempé
	PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus 52×50 mm Lame plongeante au carbure pour matériaux multiples	Tôles en métaux ferreux durs, époxy, plaques de plâtre, PRFV, PRFC, panneaux en fibrociment Lame longue pour découpes et coupes plongeantes sans éclats dans des tôles métalliques grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : découpe de tôles métalliques, sectionnement de vis dans des encadrements de fenêtres
	MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax 32×70 mm Lame plongeante bi-métal pour métal	Métaux ferreux durs, matériaux fortement abrasifs, fibre de verre, plaques de plâtre, panneaux de fibres à liant ciment, clous et vis en acier trempé Lame extra longue et rapide pour la coupe de matériaux fortement abrasifs ou de métaux ferreux durs ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : découpe de crédences de cuisine, découpe facile de vis en acier trempé et en acier inoxydable
	AYZ 53 BPB Starlock 53×40 mm Lame plongeante pour matériaux multiples	Plaques de plâtre, panneaux agglomérés, matériaux sandwich, bois Optimisée pour des coupes plongeantes suivies d'une coupe de tronçonnage longue ; la forme Dual-Tec permet d'effectuer des coupes nettes et complètes dans les coins et lors de coupes de tronçonnage longues ; Exemples : réalisation d'évidements pour prises électriques dans des plaques de plâtre ou des panneaux en bois
	AII 65 APB Starlock 65×40 mm Lame plongeante bi-métal pour bois et métal	Bois tendres et durs, panneaux plaqués, panneaux revêtus de plastique, clous et vis en acier non trempé Découpes et coupes plongeantes sans éclats dans des panneaux replaqués ou du bois dur grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; Exemples : raccourcissement de dormants de porte, réalisation d'évidements dans des parquets stratifiés pour une étagère ou des meubles encastrés, coupes affleurantes de clous et vis en acier non trempé
	ACZ 85 EB Starlock Ø 85 mm Lame segment bi-métal pour bois et métal	Matériaux en bois, matières plastiques, métaux non-ferreux tendres Découpes et coupes plongeantes ; aussi pour les sciages à ras dans les endroits difficiles d'accès ; Exemples : raccourcissement de plinthes de sol ou dormants de porte déjà en place, coupes plongeantes lors de l'ajustement de panneaux de sol
	ACZ 105 ET Starlock Ø 105 mm Lame segment au carbure pour matériaux multiples	Plaques ondulées en fibrociment, joints de carrelage, briques pleines, plastiques renforcés de fibres de verre, stratifiés Découpes et coupes plongeantes ; aussi pour le sciage à ras dans des endroits difficiles d'accès ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : raccourcissement de plinthes ou dormants de porte déjà installés, réalisation de saignées de câbles dans de la brique pleine, enlèvement rapide et sans poussière de joints de carrelage, découpe de panneaux de fibre de verre pour tableaux de bord, travaux d'ajustement dans stratifiés ; disponible à partir de la mi-2021
	ACZ 100 SWB Starlock Ø 100 mm Lame segment ondulée bi-métal pour matériaux multiples	Matériaux d'isolation, plaques isolantes, dalles de tapis, plaques d'isolation phonique, carton, moquette, caoutchouc, cuir Découpe précise de matériaux tendres ; Exemples : découpe de plaques d'isolation, découpe à ras de surlongueurs de matériau isolant
	MACZ 145 BB StarlockMax Ø 145 mm Lame	Bois tendres et durs, métaux non ferreux tendres, clous et vis en acier non trempé Coupes rapides et profondes dans les bois et dérivés et métaux non ferreux tendres ; pas de traces d'échauffement lors des découpes grâce aux dents avoyées ; coupes droites précises même sur une grande longueur grâce à la

Accessoire	Matériaux	Application
segment bi-métal pour bois et métal		grande surface de la lame ; Exemples : réalisation d'ajourages, découpe de poutres de bois pour la réalisation de montants et potences, sectionnement de tubes, coupe à ras de clous et vis en acier non trempé
 ACZ 85 RD4 Starlock Ø 85 mm Lame segment à concrétion diamant pour mortier et matériaux abrasifs	Joints en ciment, faïences tendres, plastiques renforcés de fibres de verre (PRFV), époxy, plaque de plâtre coupe-feu	Découpe et tronçonnage près des bords, dans les coins ou dans les endroits difficiles d'accès ; très grande longévité grâce à la concrétion diamant ; Exemples : déjointement de faïences murales pour travaux d'amélioration, réalisation d'évidements dans du carrelage ; aussi disponible en version « concrétion carbure » : ACZ 85 RT3 pour joints de largeur normale, ACZ 70 RT5 pour joints fins
 AVZ 70 RT4 Starlock Enlève-mortier à concrétion carbure de 70 mm de largeur	Mortier et joints de carrelage, résine époxy, plastiques renforcés fibres de verre, matériaux abrasifs	Déjointement de carrelages ainsi que grattage et ponçage de supports durs ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : enlèvement de mortier-colle et de mortier de jointoiment
 MATI 68 RD4 StarlockMax 68×30 mm Lame plongeante à concrétion diamant pour mortier et matériaux abrasifs	Mortier de jointoiment, matériaux abrasifs, béton cellulaire/thermopierre, briques tendres, faïences murales, panneaux en fibrociment, matériaux composites	Découpe et tronçonnage près des bords, p. ex. dans les coins ou dans les endroits difficiles d'accès grâce aux extrémités pointues ; très grande longévité grâce à la concrétion diamant ; Exemples : déjointement de faïences murales près des bords, p. ex. dans des coins ou autour de la robinetterie, découpe d'évidements dans des matériaux fortement abrasifs comme les panneaux de fibrociment et plastiques renforcés de fibres de verre ; aussi disponible en version MATI 68 RSD4 pour joints étroits
 AVZ 90 RT2 Starlock Plateau triangulaire à concrétion carbure de 90 mm de largeur pour mortiers et matériaux abrasifs	Mortiers, restes de béton, bois, matériaux abrasifs, peintures	Grattage et raclage sur supports durs ; Exemples : enlèvement de mortier colle ou mortier de jointoiment (p. ex. pour remplacer des carreaux endommagés), enlèvement de restes de moquette ou de peinture ; disponible dans les granulométries 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) et 100 (RT10)
 AVZ 93 G Starlock Plateau de ponçage de 93 mm de largeur pour feuilles abrasives triangulaires de 93 mm	Dépend du type de feuille abrasive	Ponçage près des bords, dans les coins ou endroits difficiles d'accès ; pour poncer p. ex. le bois, les peintures, les vernis, la pierre (selon le type de feuille abrasive) ; Non-tissés de nettoyage, non-tissés pour la structuration/le cérusage du bois, le dérouillage du métal et le ponçage léger des vernis et laques, feutre à polir pour le prépolis-sage
 AVZ 32 RT4 Starlock 32×50 mm Languelette de ponçage à concrétion carbure pour bois et peintures	Bois, peinture	Ponçage du bois ou de peintures dans les endroits difficiles d'accès sans papier abrasif ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : enlèvement de peinture entre des lattes de volets, ponçage de revêtements de sol en bois dans les coins ; disponible dans les granulométries 40 (RT4) et 100 (RT10)

Accessoire	Matériaux	Application
 ASZ 32 SC Starlock Tranchant HCS de 24 mm pour coupe en traction, tranchant HCS de 11 mm pour coupe en poussée	Carton bitumé, moquettes, gazon synthétique, carton, revêtements de sol en PVC	Découpe précise et rapide de matériaux tendres et de matériaux abrasifs souples ; Exemples : découpe de moquettes, carton, revêtements de sol en PVC, réalisation d'évidements dans du carton bitumé
 ATZ 52 SC Starlock Spatule de 52 mm, rigide	Moquettes, mortier, béton, colle à carrelage	Raclage et grattage sur supports durs ; Exemples : enlèvement de mortier, de mortier colle, de restes de béton et de colle à moquette ; aussi disponible comme spatule souple ATZ 52 SFC (pour colles à moquette tendres/restes de peinture)
 MAII 32 SC StarlockMax Lame coupe-joint universelle de 32x55 mm de largeur	Matériaux souples flexibles, joints souples, joints d'étanchéité, joints silicone profonds, mastic de fenêtre, pâte à joint	Coupes profondes dans des matériaux souples résistants grâce à la lame à double tranchant ; Exemples : découpe de mastic de fenêtre et de pâte à joint, sectionnement de joints d'étanchéité résistants près des bords et de joints de dilatation entre bâtiments

Montage/changement d'accessoire (GOP 30-28)

Enlevez l'accessoire de travail éventuellement en place. Pour enlever l'outil, utiliser la clé pour vis à six pans creux (7) pour desserrer la vis de serrage (6) et retirer l'outil. Positionnez l'accessoire souhaité (p. ex. lame plongeante (5)) au-dessus du porte-outil (4) en veillant à ce que le moyeu déporté soit tourné vers le bas (voir figure sur la page graphique, l'inscription sur l'accessoire doit être lisible par le haut).

Orientez l'accessoire dans la position la plus favorable pour le travail à effectuer et emboîtez-le dans le porte-outil (4). L'accessoire peut être fixé dans douze positions différentes, espacées de 30°.

Fixez l'accessoire au moyen de la vis (6). Serrez la vis au moyen de la clé mâle pour vis à six pans (7) jusqu'à ce que l'embase de la tête de vis appuie bien à plat contre l'accessoire.

► **Contrôlez le serrage de l'accessoire.** Un accessoire incorrectement fixé peut se détacher pendant l'utilisation et vous mettre en danger.

Montage/changement d'accessoire (GOP 40-30/ GOP 55-36)

Enlevez l'accessoire de travail éventuellement en place. Ouvrez le levier SDS (12) jusqu'en butée. L'accessoire est éjecté.

Choix de la feuille abrasive

Les feuilles abrasives doivent être choisies en fonction du matériau à poncer et de l'enlèvement de matière souhaité :

Positionnez l'accessoire souhaité (p. ex. lame plongeante (5)) au-dessus du porte-outil (4) en veillant à ce que le moyeu déporté soit tourné vers le bas (voir figure sur la page graphique, l'inscription sur l'accessoire doit être lisible par le haut).

Positionnez le nouvel accessoire dans la position qui facilite le plus le travail à effectuer. Douze positions décalées de 30° sont possibles.

Appliquez fermement l'accessoire contre les mâchoires de serrage du porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement.

► **Contrôlez le serrage de l'accessoire.** Un accessoire incorrectement fixé peut se détacher pendant l'utilisation et vous mettre en danger.

Montage et réglage de la butée de profondeur

La butée de profondeur (15) est utilisable en combinaison avec des lames segment et des lames plongeantes.

Enlevez l'accessoire de travail éventuellement en place.

Glissez jusqu'en butée la butée de profondeur (15) dans la position souhaitée sur le collet de l'outil électroportatif, par-dessus le porte-outil (4). La butée de profondeur doit s'enclencher. Douze positions décalées de 30° sont possibles.

Réglez la profondeur de travail souhaitée. Appuyez ensuite sur le levier de serrage (14) pour bloquer la butée de profondeur.

Feuille abrasive	Matériau	Utilisation	Grain	
best Wood	– Tous les bois et dérivés (p.ex. bois dur, bois tendre, panneaux agglomérés, panneaux de construction)	Pour le préponçage, p.ex. de poutres et de planches rugueuses, non rabotées	gros	40 60
		Pour le ponçage plan et la correction d'inégalités et aspérités de surface	moyen	80 100 120
	– Métaux	Pour le ponçage fin et de finition de bois durs	fin	180 240 320 400
best Paint	– Peintures	Pour retirer des couches de peinture	gros	40 60
	– Vernis	Pour poncer les couches de primaire/sous-couches (p.ex. pour enlever des traits de pinceau, des gouttes de peinture ou des coulures)	moyen	80 100 120
	– Apprêts		fin	180 240 320 400
	– Mastics			

Mise en place/retrait d'une feuille abrasive

Le plateau de ponçage (9) est doté d'un revêtement auto-agrippant permettant d'utiliser des feuilles abrasives avec système auto-agrippant. Celles-ci peuvent être fixées rapidement et facilement.

Tapotez légèrement sur le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage (9) avant de mettre en place la feuille abrasive (10) afin d'obtenir une adhérence optimale.

Positionnez sur l'un des côtés la feuille abrasive (10) au ras du plateau de ponçage (9) puis appliquez fermement la feuille abrasive contre le plateau de ponçage, sur toute la surface, de façon à obtenir une adhérence parfaite.

Afin de garantir une bonne aspiration de la poussière, assurez-vous que les perforations de la feuille abrasive et du plateau de ponçage coïncident.

Pour retirer la feuille abrasive (10), saisissez-la par un coin et retirez-la du plateau de ponçage (9).

Il est possible d'utiliser toutes les feuilles abrasives, tous les non-tissés à polir et non-tissés de nettoyage de 93 mm de la gamme d'accessoires **Bosch** pour ponceuses delta.

Procédez de la même façon pour fixer les accessoires de ponçage tels que non-tissés ou feutres à polir.

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois

(chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Raccordement à un aspirateur (voir figure A)

Le dispositif d'aspiration (8) n'est conçu que pour les travaux avec le plateau de ponçage (9), il n'est d'aucune utilité avec d'autres accessoires de travail.

Utilisez toujours un aspirateur pour les travaux de ponçage.

Pour monter le dispositif d'aspiration (8) (accessoire), retirez l'accessoire de travail et la butée de profondeur (15).

Glissez jusqu'en butée le dispositif d'aspiration (8) sur le collet de l'outil électroportatif, par dessus le porte-outil (4). Faites pivoter le dispositif d'aspiration dans la position souhaitée (pas directement sous l'outil électroportatif). Refermez ensuite le levier de serrage (16) pour fixer le dispositif d'aspiration.

Emboîtez l'adaptateur d'aspiration (18) du flexible d'aspiration (19) sur la tubulure de sortie d'air (17) de l'outil électroportatif. Raccordez l'autre extrémité du tuyau d'aspiration (19) à un aspirateur (accessoire).

Vous trouverez au début de cette notice (pages graphiques) une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à poncer.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Utilisation

Mise en marche

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

Mise en marche/arrêt

- **Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (1) vers l'avant dans la position « I ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (1) vers l'arrière dans la position « 0 ».

GOP 40-30 : L'éclairage LED améliore la visibilité dans la zone travail. Il est automatiquement activé et désactivé en même temps que l'outil électroportatif.

- **Ne regardez pas directement les LED. Risque d'éblouissement.**

Présélection de la vitesse d'oscillation

La molette de présélection (2) permet de présélectionner la vitesse d'oscillation voulue, même en cours de fonctionnement.

La vitesse d'oscillation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle peut être déterminée par des essais pratiques.

Recommandations de vitesse : vitesse « 6 » pour le sciage, troncçonnage et ponçage de matériaux durs tels que le bois ou le métal, vitesse « 4 » pour les matériaux tendres tels que les matières plastiques.

Instructions d'utilisation

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt.**

Remarque : N'obturez pas les ouïes de ventilation (3) de l'outil électroportatif lors de son utilisation sous peine de réduire sa durée de vie.

Principe de fonctionnement

L'entraînement oscillant fait en sorte que l'accessoire de travail oscille jusqu'à 20000 fois par minute avec une faible amplitude. Cela permet de travailler avec grande précision dans les endroits exigus.



Pour bénéficier d'une bonne capacité d'enlèvement et ne pas risquer de bloquer l'accessoire, exercez sur l'outil une pression modérée et uniforme.



Effectuez des mouvements de va-et-vient au cours de l'utilisation de l'outil électroportatif pour éviter tout échauffement excessif ou blocage de l'accessoire.

Sciage

- **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**
- **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

Avant de scier avec une lame HCS dans du bois, des panneaux agglomérés, des matériaux de construction etc., assurez-vous de l'absence de corps étrangers tels que clous, vis etc. Enlevez les corps étrangers présents dans le matériau ou utilisez des lames bimétal.

Troncçonnage

Remarque : Lors du troncçonnage de carrelages muraux et faïences, ayez à l'esprit que les accessoires s'usent rapidement lors d'une utilisation prolongée.

Ponçage

La capacité d'enlèvement de matière ainsi que l'état de surface obtenu dépendent essentiellement du type d'abrasif choisi, de la vitesse d'oscillation présélectionnée et de la pression exercée.

Seuls des disques abrasifs en parfait état assurent de bons résultats et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à toujours exercer une pression régulière, afin d'augmenter la durée de vie des disques abrasifs.

Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de ponçage mais augmente considérablement l'usure de l'outil électroportatif et du disque abrasif.

Pour obtenir de bons résultats dans les coins, sur des bords et dans des endroits d'accès difficile, ne travaillez qu'avec la pointe ou l'un des bords du plateau de ponçage.

Lors de travaux de ponçage ponctuel, la feuille abrasive peut s'échauffer fortement. Il convient alors de réduire la vitesse et la pression d'appui et de laisser refroidir la feuille abrasive à intervalles réguliers.

Un disque abrasif utilisé pour poncer du métal ne doit ensuite pas être utilisé pour poncer d'autres matériaux.

N'utilisez que des accessoires de ponçage **Bosch** d'origine. Utilisez toujours un aspirateur pour les travaux de ponçage.

Grattage

Pour les travaux de grattage, choisissez une vitesse d'oscillation élevée.

Sur les surfaces tendres (p. ex. du bois), travaillez sous un petit angle en exerçant une faible pression sur l'outil. La spatule risque sinon de pénétrer dans la surface.

Entretien et Service après-vente**Nettoyage et entretien**

- ▶ **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

Nettoyez à intervalles réguliers les accessoires à concrétion carbure (disponibles séparément) au moyen d'une brosse métallique.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : www.bosch-pt.com

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Algérie

Siestal
Zone Industrielle Ihaddaden
06000 Bejaia
Tel. : +213 (0) 982 400 991/2
Fax : +213 (0) 3 420 1569
E-Mail : sav@siestal-dz.com

Maroc

Robert Bosch Morocco SARL
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed
20300 Casablanca
Tel.: +212 5 29 31 43 27
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

Tunisie

Robert Bosch Tunisie SARL
7 Rue Ibn Battouta Z.I. Saint Gobain
Mégrine Riadh
2014 Ben Arous
Tél. : +216 71 427 496/879

Fax : +216 71 428 621
E-Mail : sav.outillage@tn.bosch.com

Côte d'Ivoire

Rimco
ZONE 3, 9 RUE DU CANAL
01 BP V230, Abidjan 01
Tel. : +225 21 25 93 38

Sénégal

Bernabé
Km 2,5 – Bd du Centenaire de la Commune de Dakar
B.P. 2098 DAKAR
Tel. : +221 33 849 01 01
Fax : +221 33 823 34 20

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

**Português****Instruções de segurança****Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas****AVISO**

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for

conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para o Multi-Cutter

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos ou com o próprio cabo.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Use a ferramenta eléctrica apenas para lixamento a seco.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Atenção, perigo de incêndio! Evite um sobreaquecimento do material de lixar e da lixadeira. Esvazie sempre o reservatório de pó antes de pausas no trabalho.** O pó de lixa no saco coletor do pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco do filtro ou no filtro do aspirador) pode incendiar-se sob circunstâncias desfavoráveis como faíscas ao lixar metais. Existe perigo especialmente quando o pó de lixa está misturado com restos de verniz, poliuretano ou outras substâncias químicas e o material de lixar está quente após longo período de trabalho.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Limpe com regularidade as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à

explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.

- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta eléctrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Use luvas de proteção para trocar as ferramentas acopláveis.** As ferramentas acopláveis ficam quentes em caso de utilização prolongada.
- ▶ **Não raspe materiais húmidos (p.ex. papel de parede), nem sobre bases húmidas.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não trata a superfície a trabalhar com líquidos que contêm solventes.** Devido ao aquecimento das substâncias durante o processo de raspar, podem ser produzidos vapores venenosos.
- ▶ **Tenha muito cuidado ao usar a espátula e a lâmina.** As ferramentas são bem afiadas e há perigo de lesões.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta eléctrica destina-se a serrar e cortar derivados de madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e elementos de fixação (p. ex. pregos não temperados, agrafos). Também é adequada para processar ladrilhos macios, assim como para lixar a seco e raspar pequenas superfícies. É especialmente adequada para trabalhos rentes à borda e à face. A ferramenta eléctrica só pode ser usada com acessórios Bosch.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Roda da pré-seleção do número de oscilações
- (3) Aberturas de ventilação
- (4) Fixação da ferramenta
- (5) Lâmina de serra de imersão^{A)}
- (6) Parafuso de aperto (GOP 30-28)
- (7) Chave sextavada interior (GOP 30-28)
- (8) Aspiração de pó^{A)}
- (9) Placa de lixar^{A)}
- (10) Folha de lixa^{A)}
- (11) Punho (superfície do punho isolada)

- (12) Alavanca SDS para desbloqueio da ferramenta (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Luz de trabalho (GOP 40-30)
- (14) Alavanca tensora do batente de profundidade^{A)}
- (15) Batente de profundidade^{A)}
- (16) Alavanca tensora da aspiração do pó^{A)}

- (17) Bocal de aspiração^{A)}
- (18) Adaptador de aspiração^{A)}
- (19) Mangueira de aspiração^{A)}

A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Multi-Cutter		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Número de produto		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Pré-seleção do número de oscilações		●	●	●
Potência nominal absorvida	W	300	400	550
N.º de rotações em vazio n_0	r.p.m.	8000-20000	8000-20000	8000-20000
Ângulo de oscilações esquerda/direita	°	1,4	1,5	1,8
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Classe de proteção		□/ II	□/ II	□/ II

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com EN 62841-2-4 .				
Normalmente, o nível sonoro de classe A da ferramenta elétrica compreende:				
Nível de pressão acústica	dB(A)	81	80	81
Nível da potência acústica	dB(A)	92	91	92
incerteza K	dB	3	3	3

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-4**:

Lixar:

a_h	m/s^2	2	3	3,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Serrar com lâmina de serra de imersão:

a_h	m/s^2	10	11	10,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Serrar com lâmina de serra de segmentos:

a_h	m/s^2	6,5	6,5	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Raspar:

a_h	m/s^2	4,5	6	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos

nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**




Troca de ferramenta

- ▶ **Use luvas de proteção ao trocar de ferramenta.** Há perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de trabalho.









A tabela a seguir apresenta exemplos de ferramentas de trabalho. Outras ferramentas de trabalho encontram-se no amplo programa de acessórios Bosch.








Selecionar acessório

Tenha em atenção as ferramentas de trabalho previstas para a sua ferramenta elétrica.

Ferramenta de trabalho		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 AIZ 10 AB Starlock 10 × 20 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira e metal	Madeira macia, plástico macio, pladur, perfis de alumínio e de metal não ferrosos de paredes finas, chapas finas, pregos e parafusos não temperados	Pequenos cortes de seccionamento e imersão; trabalhos de ajuste de filigrana em madeira; Exemplo: cortar roços para cabos, cortes de imersão em placas de gesso cartonado, serragem posterior de roços para fechaduras e ferragens
 AIZ 32 EPC Starlock 32 × 50 mm Lâmina de serra de imersão HCS para madeira	Madeira macia	Cortes de seccionamento e imersão sem arestas graças à borda redonda da serra (Curved-Tec); também para serrar rente à borda, em cantos e áreas de difícil acesso; Exemplo: corte de imersão para a montagem de uma grelha de ventilação ou cortar roços para tomadas
 PAIZ 32 APB StarlockPlus 32 × 60 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira e metal	Materiais compostos em madeira e metais macios não ferrosos, pregos e parafusos não temperados, tubos em metal não ferroso e perfis de dimensões mais reduzidas	Cortes de imersão rápidos e profundos em madeira, derivados de madeira e plásticos abrasivos, trabalhos sem arestas graças à aresta redonda de corte (Curved-Tec); Exemplo: seccionamento rápido de tubos de metais não-ferrosos e perfis de dimensões mais reduzidas, corte fácil de pregos não temperados, parafusos e perfis de aço de dimensões mais reduzidas
 MAIZ 32 APB StarlockMax 32 × 80 mm Lâmina de serra de imersão para madeira e metal	Materiais compostos em madeira e metais macios não ferrosos, pregos e parafusos não temperados, tubos em metal não ferroso e perfis de dimensões mais reduzidas	Cortes sem arestas, à face e muito profundos e cortes de imersão em madeira graças à aresta redonda de corte (Curved-Tec), metais macios não ferrosos e plástico; Exemplo: roços para tomadas e tubos, cortar à face pregos e parafusos não temperados, serrar caixilhos de janelas
 AIZ 32 BSPB Starlock 32 × 50 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira dura	Madeira dura, placas revestidas	Cortes de seccionamento e imersão sem arestas em placas revestidas ou madeira dura graças à borda redonda da serra (Curved-Tec), dentado japonês especialmente apropriado para madeira dura; Exemplo: montagem de janelas de telhado, roços para tomadas

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 <p>PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus Lâmina de serra de imersão Carbide de 45 × 50 mm para metal</p>	<p>Metais ferrosos duros, materiais muito abrasivos, fibra de vidro, pladur, placas de fibra ligadas com cimento, pregos e parafusos temperados</p>	<p>Lâmina de serra larga para serrar materiais muito abrasivos ou metais ferrosos duros; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: cortar tampos frontais de cozinhas, serrar facilmente parafusos temperados e aço inoxidável</p>
 <p>PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus Lâmina de serra de imersão Carbide de 52 × 50 mm para multimaterial</p>	<p>Chapas de metal ferrosas duras, epóxi, placas de gesso cartonado, plástico reforçado a fibra de vidro, plástico reforçado com fibras de carvão, placas de fibrocimento</p>	<p>Lâmina de serra longa para cortes de seccionamento e imersão sem arestas em chapa de metal graças à borda redonda da serra (Curved-Tec); longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: cortar chapas de metal, cortar parafusos em caixilhos de janelas</p>
 <p>MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax 32 × 70 mm Lâmina de serra de imersão de bimetálica para metal</p>	<p>Metais ferrosos duros, materiais muito abrasivos, fibra de vidro, pladur, placas de fibra ligadas com cimento, pregos e parafusos temperados</p>	<p>Lâmina de serra extra longa e rápida para serrar materiais muito abrasivos ou metais ferrosos duros; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: cortar tampos frontais de cozinhas, cortar facilmente parafusos temperados e aço inoxidável</p>
 <p>AYZ 53 BBP Starlock 53 × 40 mm Lâmina de serra de imersão para multimaterial</p>	<p>Placas de gesso cartonado, placas de aglomerado de madeira, material tipo "sandwich", madeira</p>	<p>Otimizada para cortes de imersão com corte de seccionamento longo subsequente; a forma Dual-Tec assegura tanto um corte completo e impecável nos cantos como também durante um corte de seccionamento longo; Exemplo: roços para tomadas em placas de gesso cartonado ou tabiques</p>
 <p>AII 65 APB Starlock 65 × 40 mm Lâmina de serra de imersão de bimetálica para madeira e metal</p>	<p>Madeira macia, madeira dura, placas folheadas, placas revestidas a plástico, pregos e parafusos não temperados</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão sem arestas graças à borda redonda da serra (Curved-Tec) em placas revestidas ou madeira dura; Exemplo: encurtar caixilhos de portas, roços em pisos laminados para estantes ou móveis embutidos, cortes à face de pregos e parafusos não temperados</p>
 <p>ACZ 85 EB Starlock Lâmina de serra de segmento de bimetálica com 85 mm de diâmetro para madeira e metal</p>	<p>Derivados de madeira, plástico, metais não ferrosos macios</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão; também para serrar rente à borda em áreas de difícil acesso; Exemplo: encurtar rodapés já instalados ou caixilhos de portas, cortes de imersão ao adaptar painéis de soalho</p>
 <p>ACZ 105 ET Starlock Lâmina de serra de segmentos Carbide com 105 mm de diâmetro para multimaterial</p>	<p>Placas de fibrocimento, juntas de ladrilhos, tijolo, plásticos reforçados a fibra de vidro, laminado</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão; também para serrar rente à borda em áreas de difícil acesso; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: encurtar rodapés já instalados ou caixilhos de portas, fresar canais para cabos em tijolo, separação rápida e sem pó de juntas de ladrilhos, cortar placas de fibra de vidro para torneiras, trabalhos de adaptação em laminado; disponível a partir de meados de 2021</p>
 <p>ACZ 100 SWB Starlock Lâmina serrilhada bimetálica com 100 mm de</p>	<p>Material de isolamento, placas isoladoras, pranchas de soalho, placas isoladoras de eco,</p>	<p>Corte preciso de materiais macios; Exemplo: corte de painéis de isolamento, cortes no comprimento certo à face de material de isolamento saliente</p>

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
	diâmetro para multimaterial	cartão, alcatifa, borracha, cabedal
	MACZ 145 BB StarlockMax Lâmina de serra de segmentos de bimetálico com 145 mm de diâmetro para madeira e metal	Madeira, madeira dura, metais não ferrosos macios, pregos e parafusos não temperados
	ACZ 85 RD4 Starlock Lâmina de serra de segmentos com granulado Riff de diamante com 85 mm de diâmetro para argamassa e materiais abrasivos	Betume cimentício, ladrilhos macios, plásticos reforçados a fibra de vidro, epóxi, placas de proteção contra fogo em pladur
	AVZ 70 RT4 Starlock Removedor de argamassa com granulado Riff Carbide com 70 mm de largura	Argamassa, junta, resina epoxídica, plásticos reforçados a fibra de vidro, materiais abrasivos
	MATI 68 RD4 StarlockMax 68 x 30 mm Lâmina de serra de imersão com granulado Riff de diamante para argamassa e material abrasivo	Massa para juntas, material abrasivo, betão poroso, tijolo macio, azulejos, placas de fibrocimento, materiais compostos
	AVZ 90 RT2 Starlock Placa delta de granulado Riff Carbide com 90 mm de largura para argamassa e materiais abrasivos	Argamassa, restos de betão, madeira, materiais abrasivos, tinta
	AVZ 93 G Starlock Placa de lixar com 93 mm de largura para folhas de lixa da série Delta 93 mm	Depende da folha de lixar
		Cortes rápidos e profundos em materiais de madeira e metais não ferrosos macios, dentes cruzados que permitem cortar sem marcas de aquecimento; a grande superfície da lâmina assegura cortes a direito precisos mesmo com um comprimento maior; Exemplo: serrar juntas ranhuradas, serrar vigas de madeira para pilares, cortar tubos, cortar à face pregos e parafusos não temperados
		Cortar rente à borda ou em áreas de difícil acesso e cantos, vida útil extra longa graças ao granulado Riff de diamante; Exemplo: remover juntas entre azulejos para trabalhos de melhoramento, roços em ladrilhos; também disponível como versão granulada Riff Carbide: ACZ 85 RT3 para juntas normais, ACZ 70 RT5 para juntas estreitas
		Malhetamento e seccionamento de material de juntas e ladrilhos, assim como grosagem e lixamento sobre uma base dura; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: remover cola para azulejos e massa para juntas
		Cortar rente à borda ou em áreas de difícil acesso e cantos graças às extremidades pontiagudas, vida útil extra longa graças ao granulado Riff de diamante Exemplo: remover juntas de ladrilhos em áreas rentes à borda, como p. ex. em cantos ou torneiras, cortar roços em materiais abrasivos difíceis como placas de fibrocimento e materiais compostos reforçados a fibra de vidro; também disponível como MATI 68 RSD4 para juntas estreitas
		Grosagem e lixamento sobre uma base dura; Exemplo: remover argamassa ou cola para ladrilhos (p. ex. em caso de substituição de ladrilhos danificados), remover restos de cola para alcatifas, remover restos de tinta; disponível nas granulometrias 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ou 100 (RT10)
		Lixar em bordas, em cantos ou áreas de difícil acesso; consoante a folha de lixa, p. ex. para lixar madeira, tinta, verniz, pedra; Velo para limpar e texturar madeira, desenferujar metal e lixar vernizes, feltro de polir para polimento prévio

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 AVZ 32 RT4 Starlock Placa de lixar delta com granulado Riff Carbide de 32 x 50 mm para madeira e tinta	Madeira, tinta	Lixar madeira ou tinta em locais de difícil acesso sem folha de lixa; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: desbastar tinta entre as lamelas das persianas, lixar soalho de madeira nos cantos; Disponível nas granulometrias 40 (RT4) e 100 (RT10)
 ASZ 32 SC Starlock Lâmina de puxar HCS com 24 mm de largura, Lâmina de empurrar HCS com 11 mm de largura	Papelão alcatroado, alcatifas, relva sintética, cartão, piso em PVC	Corte rápido e preciso de material macio e materiais abrasivos flexíveis; Exemplo: cortar alcatifa, cartão, piso em PVC, roços em papelão alcatroado
 ATZ 52 SC Starlock Espátula de 52 mm, rígida	Alcatifas, argamassa, betão, cola para azulejos	Raspar sobre uma base dura; Exemplo: remover argamassa, cola para azulejos, restos de betão e de cola para alcatifas; disponível como espátula flexível ATZ 52 SFC (cola para alcatifas macias/restos de tinta)
 MAII 32 SC StarlockMax Cortador de juntas universal com 32 x 55 mm de largura	Material flexível macio, material de junta macio, juntas de vedação, juntas de silicone profundas, mástique, massa de vedação	Cortes profundos em material macio resistente graças à lâmina de dois gumes; Exemplo: recortar mástique e massa de vedação, cortar juntas de vedação resistentes em arestas e juntas de dilatação entre edifícios

Montar/substituir acessórios (GOP 30-28)

Se necessário, deverá remover uma ferramenta de trabalho que já estiver montada.

Para remover o acessório, solte o parafuso de aperto (6) com a chave de sextavado interior (7) e retire a ferramenta.

Coloque a ferramenta de trabalho desejada (p. ex. lâmina de serra de imersão (5)) no encaixe (4), de forma a que a curvatura aponte para baixo (ver figura na página gráfica, inscrição da ferramenta de trabalho legível de cima).

Rode a ferramenta de trabalho para a posição de trabalho favorável e deixe-a encaixar nos cames do encaixe da ferramenta (4). São possíveis doze posições dispostas por 30°.

Fixe o acessório com um parafuso (6). Aperte o parafuso com a chave de sextavado interno (7) até a cabeça do parafuso ficar encostada à ferramenta de lixar.

► Controle a posição firme da ferramenta de trabalho.

As ferramentas de trabalho mal colocadas ou mal fixadas podem soltar-se durante o funcionamento e causar perigo.

Montar/substituir acessórios (GOP 40-30/GOP 55-36)

Se necessário, deverá remover uma ferramenta de trabalho que já estiver montada.

Abra para o efeito a alavanca SDS (12) até ao batente. O acessório é ejetado.

Coloque a ferramenta de trabalho desejada (p. ex. lâmina de serra de imersão (5)) no encaixe (4), de forma a que a curvatura aponte para baixo (ver figura na página gráfica, inscrição da ferramenta de trabalho legível de cima).

Para tal, coloque o acessório numa posição favorável para o trabalho em questão. São possíveis doze posições dispostas por 30°.

Pressione o acessório para a posição desejada nos mordentes do suporte de acessório, até bloquear automaticamente.

► Controle a posição firme da ferramenta de trabalho.

As ferramentas de trabalho mal colocadas ou mal fixadas podem soltar-se durante o funcionamento e causar perigo.

Montar e ajustar limitador de profundidade

O batente de profundidade (15) pode ser utilizado durante o trabalho com lâminas de serra de segmentos e de imersão.

Se necessário, deverá remover uma ferramenta de trabalho que já estiver montada.

Desloque o batente de profundidade (15) para a posição de trabalho desejada até ao batente, passando pelo suporte de acessório (4), em direção ao colar de aperto da ferramenta elétrica. Deixe o batente de profundidade engatar. São possíveis doze posições dispostas por 30°.

Ajustar a profundidade de trabalho desejada. Pressione a alavanca tensora (14) do batente de profundidade, para fixar o batente de profundidade.

Seleção da folha de lixa

Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a processar e com o desbaste desejado da superfície:

Folha de lixar	Material	Aplicação	Grão	
best FOR Paint	<ul style="list-style-type: none"> Tinta Verniz Betume de enchimento Espátula 	Para lixar tinta	grosseira	40 60
		Para lixar tinta previamente pintada (p. ex. remover pinceladas, gotas e escorrimentos de tinta)	média	80 100 120
		Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fina	180 240 320 400
best FOR Wood	<ul style="list-style-type: none"> Todos os derivados de madeira (p. ex. madeira dura, madeira macia, placas de aglomerado de madeira, placas de construção) Materiais de metal 	Para o lixamento prévio, p. ex. de vigas e tábuas rugosas e grosseiras	grosseira	40 60
		Para o alisamento e nivelamento de pequenas irregularidades	média	80 100 120
		Para o acabamento fino de lixar madeiras	fina	180 240 320 400

Colocar/substituir a folha de lixar na placa de lixar

A placa de lixar **(9)** é composta por um tecido autoaderente, para que possa fixar as folhas de lixa de forma simples e rápida por meio de autoaderência.

Sacuda o tecido de fixação autoaderente da placa de lixar **(9)** antes de colocar a folha de lixa **(10)**, para permitir uma boa aderência.

Alinhar a folha de lixar **(10)** de um dos lados da placa de lixar **(9)** e, a seguir, colocar a folha de lixar sobre a placa de lixar e pressionar com firmeza.

Para assegurar uma aspiração de pó ideal, certifique-se de que os orifícios punccionados na folha de lixa coincidem com os furos na placa de lixar.

Para remover a folha de lixa **(10)** segure-a pela ponta e puxe-a da placa de lixar **(9)**.

Pode usar todas as folhas de lixa, lãs de cordeiro para polir e limpar da série Delta 93 mm do programa de acessórios

Bosch.

Acessórios de lixar, como não tecido/feltro de polir, devem ser fixos da mesma forma sobre a placa de lixar.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira).

Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração de pó apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Ligar a aspiração de pó (ver figura A)

A aspiração de pó **(8)** só se destina para trabalhos com a placa de lixar **(9)**, em combinação com outras ferramentas de trabalho não serve para nada.

Ligue sempre uma aspiração de pó para lixar.

Para a montagem da aspiração de pó **(8)** (acessórios) retire a ferramenta de trabalho e o limitador de profundidade **(15)**.

Deslize a aspiração de pó **(8)** até ao batente por cima do encaixe da ferramenta **(4)** para cima do colar de aperto da ferramenta elétrica. Rode a aspiração de pó para a posição desejada (não diretamente por baixo da ferramenta elétrica). Feche a alavanca tensora **(16)** para fixar a aspiração de pó.

Insira o adaptador de aspiração **(18)** da mangueira de aspiração **(19)** no bocal de aspiração **(17)**. Ligue a mangueira de aspiração **(19)** a um aspirador (acessório).

Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores na página gráfica.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar/desligar

- **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar **(1)** para a frente, para que apareça no interruptor **"I"**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar **(1)** para cima, para que apareça no interruptor **"0"**.

GOP 40-30: A luz de trabalho LED melhora a visibilidade do raio de ação. É ligada e desligada automaticamente com a ferramenta elétrica.

- **Não olhe diretamente para a luz de trabalho, pode ficar encandeado.**

Pré-selecionar o n.º de oscilações

Com a roda da pré-seleção do número de oscilações **(2)** pode pré-selecionar o n.º de oscilações necessário mesmo durante o funcionamento.

O n.º de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Ao serrar, cortar e rebarbar materiais duros como p. ex. madeira ou metal, é recomendado o nível de oscilação "6", no caso de materiais macios como p. ex. plástico, o nível de oscilação "4".

Instruções de trabalho

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Espera a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

Nota: Não tape a abertura de ventilação **(3)** da ferramenta elétrica ao trabalhar, uma vez que isso reduz a durabilidade da ferramenta elétrica.

Princípio de trabalho

Graças ao acionamento oscilante, o acessório oscila até 20000 vezes por minuto para trás e para a frente. Isso permite um trabalho preciso no espaço mais limitado.



Trabalhar com reduzida e uniforme força de pressão, caso contrário o desempenho de trabalho é reduzido e a ferramenta de trabalho pode bloquear.



Movimentar a ferramenta elétrica para lá e para cá durante o trabalho, para que a ferramenta de trabalho não seja demasiadamente aquecida e não bloqueie.

Serrar

- **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serra tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- **Ao serrar materiais macios, respeite as recomendações e disposições legais do fabricante do material.**
- **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão!**

Antes de serrar com lâminas de serra HCS madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., verifique se há os corpos estranhos, como por exemplo pregos e parafusos, ou semelhantes. Se necessário remova os corpos estranhos ou use lâminas de serra em bimetal.

Cortar

Nota: Tenha em conta que ao cortar azulejos, as ferramentas de trabalho estão sujeitas a um elevado desgaste numa utilização prolongada.

Lixar

O rendimento de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente através da folha de lixa selecionada, do nível do número de oscilações predefinido e da pressão exercida.

Apenas folhas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica.

Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Demasiada pressão não resulta num melhor rendimento de desbaste, mas sim num maior desgaste da ferramenta elétrica e da folha de lixa.

Para lixar ângulos, cantos e áreas de difícil acesso também é possível trabalhar apenas com a ponta ou com o canto da placa de lixar.

Ao lixar sobre um ponto só, é possível que a folha de lixa se aqueça fortemente. Reduza o número de oscilações e a pressão e permita que a folha de lixa se arrefeça em intervalos regulares.

Jamais utilizar uma folha de lixa com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.

Use apenas acessórios de lixar **Bosch** originais.

Ligue sempre uma aspiração de pó para lixar.

Raspar

Ao raspar seleccione um nível de oscilação elevado. Trabalhe sobre uma base macia (por exemplo madeira) em ângulos planos e com pouca força de pressão. Caso contrário a espátula poderá cortar a superfície.

Manutenção e assistência técnica**Manutenção e limpeza**

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Mantener a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

Limpar a ferramenta de trabalho estriada (acessório) em intervalos regulares com uma escova de arame.

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Angola

Robert Bosch Ltd
Divisão de Ferramentas Elétricas
Estrada de Cacuoaco 288
Luanda
Tel. : +244 927 584 446
<http://www.bosch-professional.com/ao/pt/>

Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Español**Indicaciones de seguridad****Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas**

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de**

herramientas. Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para el Multi-Cutter

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos o su propio cordón.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta

eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica solamente para el lijado en seco.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **¡Atención peligro de incendio! Evite un sobrecalentamiento de la pieza de trabajo y la lijadora. Vacíe siempre el contenedor de polvo antes de las pausas de trabajo.** El polvo abrasivo en el saco de polvo, en el microfiltro, en el saco de papel (o en la bolsa filtrante o bien en el filtro de la aspiradora) puede autoencenderse bajo condiciones desfavorables, así como la proyección de chispas durante el lijado de metales. Existe un riesgo particular si el polvo de lijado se mezcla con barniz, residuos de poliuretano u otras sustancias químicas y el material lijado está caliente después de un largo tiempo de trabajo.
- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Use guantes de protección al cambiar útiles.** Los útiles se calientan tras un uso prolongado.
- ▶ **No raspe ningún material humedecido (p. ej. murales) y tampoco sobre una base húmeda.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No trate la superficie a mecanizar con fluidos que contengan disolventes.** Al calentarse el material al rascarlo puede producirse un vapor tóxico.
- ▶ **Tenga especial cuidado al manipular raspadores y cuchillos.** Los útiles están muy afilados y corre riesgo a lesionarse.
- ▶ El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para aserrar y cortar materiales de madera, plástico, yeso, metales no féreos y elementos de fijación (p. ej. clavos sin templar, grapas). También es adecuada para el mecanizado de azulejos blandos de paredes así como también para el lijado y raspado en seco de superficies pequeñas. Es especialmente adecuada para trabajos cerca de bordes y enrasados. La herramienta eléctrica deberá emplearse exclusivamente con accesorios Bosch.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
- (2) Rueda de ajuste para preselección del nº de oscilaciones
- (3) Rejillas de refrigeración
- (4) Alojamiento del útil
- (5) Hoja de sierra de inmersión ^{A)}
- (6) Tornillo tensor (GOP 30-28)
- (7) Llave macho hexagonal (GOP 30-28)
- (8) Equipo para aspiración de polvo ^{A)}
- (9) Placa lijadora ^{A)}
- (10) Hoja lijadora ^{A)}
- (11) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (12) Palanca SDS para desenclavamiento de la herramienta (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Luz de trabajo (GOP 40-30)
- (14) Palanca de fijación del tope longitudinal ^{A)}
- (15) Tope de profundidad ^{A)}
- (16) Palanca de fijación del equipo para aspiración de polvo ^{A)}
- (17) Racor de aspiración ^{A)}
- (18) Adaptador de aspiración ^{A)}
- (19) Manguera de aspiración ^{A)}

A) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Datos técnicos

Multi-Cutter		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Número de artículo		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Preselección del nº de oscilaciones		●	●	●
Potencia absorbida nominal	W	300	400	550
Número de revoluciones de ralentí n_0	min ⁻¹	8000-20000	8000-20000	8000-20000
Ángulo de oscilación izquierda/derecha	°	1,4	1,5	1,8
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Clase de protección		□/ II	□/ II	□/ II

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

Información sobre ruidos y vibraciones

		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Valores de emisión de ruido determinados según EN 62841-2-4 .				
El nivel de ruido valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a:				
Nivel de presión sonora	dB(A)	81	80	81
Nivel de potencia acústica	dB(A)	92	91	92
Tolerancia K	dB	3	3	3

¡Llevar una protección de los oídos!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-4**:

Lijado:

a_h	m/s ²	2	3	3,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Serrado con hoja de sierra de inmersión:

a_h	m/s ²	10	11	10,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Serrado con segmento de serrar:

a_h	m/s ²	6,5	6,5	6,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

Rascado:

a_h	m/s ²	4,5	6	6,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**




Cambio de útil







- **Use guantes de protección al cambiar las herramientas.** Podría accidentarse en caso de tocar los útiles.








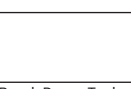
Selección del útil








Por favor, observe los útiles previstos para su herramienta eléctrica.




En la tabla siguiente se muestran algunos de los útiles a título de ejemplo. Una variedad de útiles adicionales los encontrará en el amplio programa de accesorios Bosch.

Útil		GOP 30-28	GOP 55-36
		GOP 40-30	
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Útil	Material	Aplicación
 AIZ 10 AB Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 10 × 20 mm para madera y metal	Madera blanda, plásticos blandos, cartón enyesado, perfiles de aluminio y metales no férreo de paredes delgadas, chapas delgadas, clavos y tornillos no templados	Cortes de separación e inmersión pequeños; trabajos de ajuste filigrano en madera; Ejemplo: Cortar ranuras para cables, cortes por inmersión en paneles de yeso, aserrar huecos para cerraduras y accesorios
 AIZ 32 EPC Starlock Hoja de sierra de inmersión HCS de 32 × 50 mm para madera	Madera blanda	Cortes con sierra de separación e inmersión sin desgarros gracias al borde de sierra redondo (Curved-Tec); también para aserrar cerca de los bordes, en esquinas y zonas de difícil acceso; ejemplo: corte de inmersión para la instalación de una rejilla de ventilación o un rebaje para enchufes
 PAIZ 32 APB StarlockPlus Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 32 × 60 mm para madera y metal	Materiales compuestos de madera y metales no ferrosos blandos, clavos y tornillos no templados, tubos de metal no férreo y perfiles de dimensiones pequeñas	Cortes de inmersión rápidos y profundos en madera, materiales abrasivos de madera y plásticos, trabajos sin desgarros gracias al borde de corte redondo (Curved-Tec); ejemplo: separación rápida de tubos no ferrosos y perfiles de dimensiones más pequeñas, corte simple de clavos no templados, tornillos y perfiles de acero de dimensiones más pequeñas
 MAIZ 32 APB StarlockMax Hoja de sierra de inmersión de 32 × 80 mm para madera y metal	Materiales compuestos de madera y metales no ferrosos blandos, clavos y tornillos no templados, tubos de metal no férreo y perfiles de dimensiones pequeñas	Cortes sin desgarros, a ras y muy profundos y cortes de inmersión en la madera gracias al borde de corte redondo (Curved-Tec), metales no ferrosos blandos y plástico; ejemplo: rebaje para enchufes y tuberías, corte a ras con clavos y tornillos no templados, aserrado a través de los marcos de las ventanas
 AIZ 32 BSPB Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 32 × 50 mm para madera y metal	Madera dura, paneles recubiertos	Corte sin desgarros y cortes por inmersión en paneles recubiertos o en madera dura gracias al borde redondo de sierra (Curved-Tec), dentado japonés especialmente adecuado para la madera dura; ejemplo: instalación de ventanas de techo, rebaje para enchufes
 PAIZ 45 AT/PAIZ 45 AIT StarlockPlus Hoja de sierra de inmersión al carburo	Metales ferrosos duros, materiales altamente abrasivos, fibra de vidrio, cartón de yeso, paneles de fibras cementadas, clavos y tornillos templados	Hoja de sierra ancha para aserrar materiales altamente abrasivos o metales ferrosos duros; larga vida útil gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: corte de cubiertas frontales de cocina, aserrado fácil a través de tornillos templados y acero inoxidable

Útil	Material	Aplicación
	ro de 45 × 50 mm para metal	
	PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus Hoja de sierra de inmersión al carburo de 52 × 50 mm para materiales múltiples	Chapas de metal férreo duro, epoxi, paneles de yeso, plástico reforzado con fibra de vidrio, plástico reforzado con fibra de carbono, paneles de fibras cementadas
	MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 32 × 70 mm para metal	Metales ferrosos duros, materiales altamente abrasivos, fibra de vidrio, cartón de yeso, paneles de fibras cementadas, clavos y tornillos templados
	AYZ 53 BPB Starlock Hoja de sierra de inmersión de 53 × 40 mm para materiales múltiples	Placas de yeso, virutas aglomeradas, material sándwich, madera
	AII 65 APB Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 65 × 40 mm para madera y metal	Madera blanda, madera dura, paneles chapados, paneles revestidos de plástico, clavos y tornillos no templados
	ACZ 85 EB Starlock Hoja de sierra segmentada bimetálica de 85 mm de diámetro para madera y metal	Materiales de madera, plástico, metales no ferrosos
	ACZ 105 ET Starlock Hoja de sierra segmentada de carburo de 105 mm de diámetro para materiales múltiples	Placas de fibrocemento, juntas de baldosas, ladrillos, plásticos reforzados con fibra de vidrio, laminados
	ACZ 100 SWB Starlock Hoja dentada segmentada bimetálica de 100 mm de diámetro para materiales múltiples	Material de aislamiento, paneles de aislamiento, losas de piso, paneles insonorizantes de pisadas, cartón, alfombras, caucho, cuero

Útil	Material	Aplicación
 <p>MACZ 145 BB StarlockMax Hoja de sierra segmentada bimetalica de 145 mm de diámetro para madera y metal</p>	Madera, madera dura, metales no ferrosos blandos, clavos y tornillos no templados	Cortes rápidos y profundos en materiales de madera y metales blandos y no ferrosos, los dientes triscados permiten el corte sin marcas de calor; la gran superficie de la hoja asegura cortes rectos precisos incluso con longitudes largas; ejemplo: aserrado de juntas de sombras, aserrado de vigas de madera para soportes, corte de tubos, corte a ras con clavos y tornillos no templados
 <p>ACZ 85 RD4 Starlock Hoja de sierra segmentada con refuerzo diamantado Riff de 85 mm de diámetro para mortero y materiales abrasivos</p>	Juntas de cemento, azulejos blandos para pared, plásticos reforzados con fibra de vidrio, epoxi, GKF	Corte y separación en zonas cercanas a los bordes o de difícil acceso y esquinas, vida extra larga gracias al refuerzo diamantado Riff; ejemplo: eliminar las juntas entre los azulejos de la pared para los trabajos de reparación, huecos en los azulejos; también disponible en versión con refuerzo de carburo Riff: ACZ 85 RT3 para juntas normales, ACZ 70 RT5 para juntas finas
 <p>AVZ 70 RT4 Starlock Removedor de mortero con refuerzo al carburo Riff de 70 mm de ancho</p>	Mortero, juntas, resinas epoxi, plásticos reforzados con fibra de vidrio, materiales abrasivos	Fresado y separación de material de fuga y azulejos así como raspado y amolado sobre base dura; larga vida útil gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: eliminar pegamento de azulejos y mortero de fugas
 <p>MATI 68 RD4 StarlockMax Hoja de sierra de inmersión con refuerzo diamantado Riff de 68 x 30 mm para mortero y material abrasivo</p>	Mortero de juntas, material abrasivo, hormigón celular, ladrillos blandos, azulejos, paneles de fibras cementadas, materiales compuestos	Corte y separación en zonas cercanas a los bordes o de difícil acceso y esquinas gracias a los extremos puntiagudos, vida útil extra larga gracias al refuerzo diamantado Riff; ejemplo: eliminar juntas de azulejos en zonas cercanas a los bordes, como p. ej. esquinas o accesorios, recortes en materiales abrasivos difíciles como paneles de fibras de cemento y compuestos reforzados con fibra de vidrio; también disponible como MATI 68 RSD4 para juntas delgadas
 <p>AVZ 90 RT2 Starlock Placa Delta con refuerzo al carburo Riff de 90 mm de ancho para mortero y materiales abrasivos</p>	Mortero, restos de hormigón, madera, materiales abrasivos, pintura	Raspado y amolado sobre base dura; ejemplo: eliminar mortero o pegamento de azulejos (p. ej. al sustituir azulejos dañados), eliminar restos de pegamento de alfombra, eliminar residuos de pintura; disponible en tamaños de grano 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) o 100 (RT10)
 <p>AVZ 93 G Starlock Placa de lijado de 93 mm de ancho para hojas lijadoras serie Delta 93 mm</p>	Dependiente de la hoja lijadora empleada	Lijado en los bordes, en las esquinas o en zonas de difícil acceso; según la hoja lijadora, p. ej. para lijar madera, pintura, barniz, piedra; vellones para limpiar y estructurar la madera, eliminar el óxido del metal y para lijar lacas, fieltro de pulido para el prepulido
 <p>AVZ 32 RT4 Starlock Dedo de lijado con refuerzo al carburo Riff de 32 x 50 mm para madera y pintura</p>	Madera, pintura	Lijado de madera o pintura en zonas de difícil acceso sin papel de lija; larga duración gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: lijado de pintura entre láminas de persiana, lijado de suelos de madera en las esquinas; disponible en tamaño de grano 40 (RT4) y 100 (RT10)

Útil	Material	Aplicación
 ASZ 32 SC Starlock Cuchilla de tracción HCS de 24 mm de ancho, cuchilla de presión HCS de 11 mm de ancho	Cartón alquitranado para tejados, alfombras, césped artificial, cartón, pisos de PVC	Corte rápido y preciso de material blando y materiales flexibles abrasivos; ejemplo: corte de alfombras, cartón, pisos de PVC, recorres en cartón de techo
 ATZ 52 SC Starlock Rascador de 52 mm, rígido	Alfombras, mortero, hormigón, adhesivo para azulejos	Raspado sobre base dura; ejemplo: eliminar mortero, pegamento de baldosas, residuos de pegamento de hormigón y alfombras; disponible como rascador flexible ATZ 52 SFC (residuos blandos de pegamento de alfombras/pintura)
 MAll 32 SC StarlockMax Cortador universal de juntas de 32 x 55 mm de ancho	Material flexible blando, material de juntas blando, juntas de sellado, juntas de silicona profundas, masilla para ventanas, masa de sellado	Cortes profundos en material blando y resistente gracias a la hoja de doble filo; ejemplo: cortar masilla de ventanas y masa de sellado, cortar a través de juntas de sellado resistentes en los bordes y juntas de expansión entre edificios

Montar/cambiar el útil (GOP 30-28)

Si procede, retire primero el útil que esté montado.

Para quitar el útil, con la llave macho hexagonal (7) suelte el tornillo de sujeción (6) y retire la herramienta.

Coloque el útil deseado (p. ej. la hoja de sierra de inmersión (5)) en el portaútiles (4), de manera que mire hacia abajo la parte acodada (ver figura en página ilustrada, la inscripción del útil deberá ser legible desde arriba).

Gire el útil a una posición apropiada para el trabajo a realizar, cuidando que éste encastre en los resaltes del portaútiles (4). En ello, hay doce posiciones posibles con un desplazamiento de 30°.

Fije el útil con el tornillo (6). Apriete el tornillo con la llave macho hexagonal (7) de modo que la cabeza plana del tornillo asiente plana en el útil.

- **Controle el asiento firme del útil.** Los útiles sujetos de forma incorrecta o insegura pueden aflojarse durante el trabajo y ponerlo en peligro.

Montar/cambiar el útil (GOP 40-30/GOP 55-36)

Si procede, retire primero el útil que esté montado.

Para ello, abra la palanca SDS (12) hasta el tope. El útil sale lanzado.

Coloque el útil deseado (p. ej. la hoja de sierra de inmersión (5)) en el portaútiles (4), de manera que mire hacia abajo la

Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras:

parte acodada (ver figura en página ilustrada, la inscripción del útil deberá ser legible desde arriba).

Coloque la herramienta de aplicación en una posición cómoda para el trabajo que corresponda. Hay doce posiciones posibles con una separación de 30°.

Presione el útil en la posición deseada sobre las mordazas de sujeción del portaherramientas, hasta que se bloquee automáticamente.

- **Controle el asiento firme del útil.** Los útiles sujetos de forma incorrecta o insegura pueden aflojarse durante el trabajo y ponerlo en peligro.

Montaje y ajuste del tope de profundidad

El tope de profundidad (15) se puede utilizar en el trabajo con hojas de sierra segmentada y de inmersión.

Si procede, retire primero el útil que esté montado.

Coloque el tope de profundidad (15) sobre el cuello de sujeción de la herramienta eléctrica en la posición de trabajo deseada deslizándolo hasta el tope situado más allá del portaherramientas (4). Permita que el tope de profundidad se encaje. Hay doce posiciones posibles con una separación de 30°.

Ajuste la profundidad de trabajo deseada. Cierre presionando la palanca de fijación (14) del tope de profundidad, para fijar el tope de profundidad.

Hoja lijadora	Material	Aplicación	Granulación		
best Paint for	<ul style="list-style-type: none"> Todos los materiales a base de madera (p. ej. madera dura, madera blanda, tableros aglomerados de virutas, paneles de construcción) 	Para prelijar, p. ej. vigas y tablas ásperas y sin cepillar	aproximada	40 60	
		Para el rectificado superficial y para aplanar faltas de planeidad menores	Media	80 100 120	
		Para el acabado y lijado fino de madera	precisa	180 240 320 400	
	best Wood for	<ul style="list-style-type: none"> Materiales metálicos 			
best Paint for	<ul style="list-style-type: none"> Pintura Barniz Aparejos Espátulas 	Para decapar pintura	aproximada	40 60	
		Para lijar pintura de imprimación (por ejemplo, eliminar pinceladas, gotas de pintura y goteos)	Media	80 100 120	
		Para el lijado final de imprimaciones antes de pintar	precisa	180 240 320 400	

Cambio y montaje de la hoja lijadora en la placa lijadora

La placa lijadora (9) está equipada con un tejido de cierre por contacto, para que pueda fijar las hojas lijadoras con la sujeción de cierre por contacto en forma rápida y sencilla. Sacuda el tejido de cierre por contacto de la placa lijadora (9) antes de asentar la hoja lijadora (10), para posibilitar una adherencia óptima.

Coloque la hoja lijadora (10) enrasada en un lado de la placa lijadora (9), luego aplique la hoja lijadora sobre el plato lijador y presiónela firmemente.

Para garantizar una aspiración óptima del polvo, asegúrese de que los recortes de la hoja de lija coincidan con los orificios de la placa lijadora.

Para quitar la hoja lijadora (10), agárrela por una punta y retírela de la placa lijadora (9).

Puede utilizar todas las hojas lijadoras, vellones para pulir y limpiar de la serie Delta 93 mm del programa de accesorios Bosch.

Los accesorios como el vellón o el fieltro para pulir se fijan de igual manera sobre la placa lijadora.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Conexión del equipo para aspiración de polvo (ver figura A)

La aspiración de polvo (8) solamente está pensada para los trabajos con la placa lijadora (9); no es útil en combinación con otros útiles.

En el caso del lijado, conecte siempre una aspiración de polvo.

Para el montaje del equipo para aspiración de polvo (8) (accesorio), quite el útil y el tope de profundidad (15).

Desplace el equipo para aspiración de polvo (8) hasta el tope más allá del portaherramientas (4) sobre el cuello de sujeción de la herramienta eléctrica. Gire la aspiración de polvo a la posición deseada (no directamente debajo de la herramienta eléctrica). Cierre la palanca de fijación (16), para fijar el equipo de aspiración de polvo.

Coloque el adaptador para aspiración de polvo (18) de la manguera de aspiración (19) en el racor de aspiración (17). Empalme la manguera de aspiración (19) con una aspiradora (accesorio).

Una relación de los empalmes de diferentes aspiradoras se encuentran en las páginas ilustradas.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar. Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Operación

Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de alimentación! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

Conexión/desconexión

- **Asegúrese de que puede operar el interruptor de conexión/desconexión sin soltar el mango.**

Para **conectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(1)** hacia delante, para que aparezca **"I"** en el interruptor.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(1)** hacia atrás, para que aparezca **"0"** en el interruptor.

GOP 40-30: La lámpara de trabajo mejora las condiciones de visibilidad en la zona de trabajo inmediata. Ésta se conecta y desconecta automáticamente con la herramienta eléctrica.

- **No mire directamente hacia la luz de trabajo, ya que ello puede deslumbrarle.**

Preselección del nº de oscilaciones

Con la rueda de ajuste de la preselección del número de oscilaciones **(2)** puede preseleccionar el número de oscilaciones necesario también durante el servicio.

El nº de oscilaciones requerido depende del material y condiciones de trabajo y se recomienda por ello determinarlo probando.

En el caso del serrado, tronzado y lijado de materiales más duros como p. ej. madera o metal, se recomienda el escalón de número de oscilaciones "6"; en el caso de materiales más blandos como p. ej. plástico, el escalón de número de oscilaciones "4".

Instrucciones para la operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.**

Indicación: No cubra las rendijas de ventilación **(3)** de la herramienta eléctrica al trabajar, ya que de lo contrario se reduce la vida útil de la herramienta eléctrica.

Principio de funcionamiento

Mediante el accionamiento oscilante, el útil se mueve hacia los lados hasta 20000 veces por minuto. Esta función permite conseguir un trabajo preciso en lugares estrechos.



Trabaje ejerciendo una presión reducida uniforme para lograr un buen rendimiento en el trabajo y evitar que se bloquee el útil.



Guíe la herramienta eléctrica con movimiento de vaivén al trabajar para evitar que se sobrecaliente o bloquee el útil.

Serrado

- **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**
- **¡Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón enyesado o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión!**

Antes de cortar con hojas de sierra HCS en madera, tableros de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., verifique que no contengan objetos extraños como clavos, tornillos o similares. y, en caso afirmativo, retirarlos, o emplear en su lugar hojas de sierra bimetálicas.

División

Indicación: Al cortar azulejos de pared, tenga en cuenta que los útiles están sometidos a un desgaste elevado durante el uso prolongado.

Lijado

El rendimiento en el arranque de material y la calidad de la superficie obtenidos vienen determinados esencialmente por la hoja lijadora empleada, el número de oscilaciones preseleccionado, y por la presión de aplicación ejercida.

Únicamente unas hojas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material además de cuidar la herramienta eléctrica.

Preste atención a ejercer una presión de aplicación uniforme para prolongar la vida útil de las hojas lijadoras.

Una presión de aplicación excesiva no supone un mayor rendimiento en el arranque de material, sino un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y hoja lijadora.

Para lijar con exactitud esquinas, bordes y en lugares de difícil acceso puede trabajarse también con la punta o uno de los bordes de la placa lijadora.

Al lijar solamente con la punta de la hoja lijadora puede que ésta se caliente excesivamente. Reduzca el número de oscilaciones, la presión de aplicación, y deje que se enfríe la hoja lijadora con regularidad.

No emplee una hoja lijadora con la que se ha trabajado metal para lijar otros tipos de material.

Utilice solamente accesorios originales **Bosch** para lijar.

En el caso del lijado, conecte siempre una aspiración de polvo.

Rascado

Ajuste una frecuencia de oscilación elevada al realizar este tipo de trabajo.

Trabaje sobre una base blanda (p. ej. madera) manteniendo un ángulo de ataque agudo y ejerciendo una presión de aplicación reducida. De lo contrario puede que la espátula alcance a dañar la base.

Mantenimiento y servicio**Mantenimiento y limpieza**

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

Limpie con regularidad con un cepillo de alambre los útiles estriados (accesorios especiales).

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Argentina

Robert Bosch Argentina Industrial S.A.
Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro
B1642AMQ
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (54) 11 5296 5200
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com
www.argentina.bosch.com.ar

Chile

Robert Bosch Chile S.A.
Calle El Cacique, 0258 Providencia
7750000
Santiago de Chile
Tel.: (56) 02 782 0200
www.bosch.cl

Colombia

Robert Bosch Ltda
Av. Cra 45, # 108A-50, piso 7
Bogotá D.C.

Tel.: (57) 1 658 5010
www.colombia.bosch.com.co

Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anónima
Av. Rodrigo Chávez Gonzalez, Parque Empresarial Colón,
Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102
Guayaquil
Tel.: (593) 371 9100 ext. 214-215
E-mail: herramientas.bosch4@ec.bosch.com
www.boschherramientas.com.ec

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.bosch-herramientas.com.mx

Panamá

Robert Bosch Panamá, S.A.
Punta Pacifica, Av 8va Sur y Calle 56 Est Ed Paitilla
Of. Tower
Ciudad de Panamá
Tel.: (507) 301-0960
www.boschherramientas.com.pa

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781 Piso 2, Urb. Chacarilla
San Borja Lima
Tel.: (51) 1 706 1100
www.bosch.com.pe

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleíta Norte,
Caracas 1071
Tel.: (58) 212 207-4511
www.boschherramientas.com.ve

Bolivia

Hansa
Calle Yanacocha esp. Mercado # 1004
Casilla 10800. La Paz.
Tel. Hansa: (591) 2 240 7777
Tel. Bosch: 800 10 0014
www.hansaindustria.com.bo

Costa Rica

Cofersa
Pozos de Santa Ana, de Hules Técnicos 200 metros este
San José
Tel.: (506) 2205 2525
www.bosch.co.cr

Republica Dominicana

MDH SRL
Entre Privada y Caonabo lado Norte
Santo Domingo, Distrito Nacional
Tel.: (1) 534-3020
www.bosch.do

El Salvador

Proyesa
Calle Gerardo Barrios y 27 Av. Sur, # 1507
San Salvador
Tel.: (503) 2559 9999
www.bosch.com.sv

Guatemala

Edisa
8a. Calle 6-60, Zona 4
1004
Cuidad de Guatemala
Tel.: (502) 2494 0000
www.bosch.com.gt

Honduras

Indufesa
Av. Juan Pablo II cont. a Casa Presidencial
Tegucigalpa, Francisco Morazán
Tel.: (504) 0 239 9953
www.bosch.hn

Nicarágua

MADINISA
Km 3 Carretera Norte, Edificio Armando Guido 3c. abajo
Managua
Tel.: (505) 2249 8152
Tel.: (505) 2249 8153
www.bosch.nom.ni

Paraguay

Robert Bosch Sociedad Anonima
Av. General José de San Martín esq. Austria, Piso 8, oficina 5
1585
Asuncion
Tel.: (595) 994 972 168
www.bosch.com.py

Uruguay

Robert Bosch Uruguay S.A.
Av. Italia 7519, local A 004 (esq. Barradas)
11500
Montevideo
Tel.: (598) 2604 7010
E-mail: herramientas.bosch@uy.bosch.com
www.bosch.uy.com

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português do Brasil**Indicações de segurança****Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas**

AVISO Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas advertências refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com fio) ou ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem fio).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.
- ▶ **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem chispas, que podem inflamar os pós ou vapores.
- ▶ **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.** As distrações podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve combinar com a tomada. Jamais modifique o plugue de alguma forma. Não use plugues de adaptador junto com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas reduzem o risco de choque elétrico.
- ▶ **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- ▶ **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não use o cabo para outras finalidades. Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.

- ▶ **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.** O uso de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, deverá usar um disjuntor de corrente de avaria.** O uso de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança pessoal

- ▶ **Esteja atento, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao operar ferramentas elétricas pode resultar em lesões graves.
- ▶ **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite a colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de pegar ou transportar a ferramenta.** Se transportar ferramentas elétricas com o seu dedo no interruptor ou se energizar ferramentas elétricas com o interruptor ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante do uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.

- ▶ **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova o acumulador, se amovível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardas as ferramentas elétricas.** Essas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de partida involuntária da ferramenta elétrica.
- ▶ **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- ▶ **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Verifique se existe desalinhamento ou emperramento das partes móveis, se há peças quebradas ou outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.** Muitos acidentes são causados ferramentas elétricas com manutenção insuficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- ▶ **Mantenha as empunhadadeiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadadeiras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Serviço

- ▶ **Somente permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal qualificado e usando peças de reposição originais.** Só dessa forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

Indicações de segurança para o Multi-Cutter

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de manuseio isoladas, ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação oculta ou seu próprio cabo.** O contato do acessório de corte com um fio "vivo" pode tornar "vivas" as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica, podendo resultar em choque elétrico para o operador.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a peça de trabalho com a mão ou contra seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controle.

- ▶ **Utilize a ferramenta elétrica somente para lixamento a seco.** A infiltração de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Atenção perigo de incêndio! Evite um sobreaquecimento do material de lixado e da lixadeira. Esvazie sempre o reservatório de pó antes de iniciar o trabalho.** O pó de lixa no saco coletor do pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco do filtro ou no filtro do aspirador) pode incendiar-se sob circunstâncias desfavoráveis como faíscas ao lixar metais. Existe perigo especialmente quando o pó de lixa está misturado com restos de verniz, poliuretano ou outras substâncias químicas e o material de lixar está quente após longo período de trabalho.
- ▶ **Mantenha as mãos afastadas da área de serrar. Não toque na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contato com a lâmina de serra.
- ▶ **Limpe regularmente as aberturas de ventilação de sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar a explosões. A penetração em um cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica se deixa conduzir de forma segura com as duas mãos.
- ▶ **Use luvas de proteção para trocar as ferramentas acopláveis.** As ferramentas acopláveis ficam quentes em caso de utilização prolongada.
- ▶ **Não raspe materiais úmidos (p.ex. papel de parede), nem sobre bases úmidas.** A infiltração de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Não trate a superfície a trabalhar com líquidos que contêm solventes.** Devido ao aquecimento das substâncias durante o processo de raspar, podem ser produzidos vapores venenosos.
- ▶ **Tenha muito cuidado ao usar a espátula e a lâmina.** As ferramentas são bem afiadas e há perigo de lesões.

Descrição do produto e especificações



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções de segurança apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Respeite as ilustrações na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica se destina a serrar e cortar derivados de madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e elementos de fixação (p. ex. pregos não temperados, grampos). É igualmente apropriada para processar ladrilhos macios, bem como para lixar a seco e raspar pequenas superfícies. É especialmente apropriada para trabalhos rentes à borda e à face. A ferramenta elétrica só pode ser operada com acessórios Bosch.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Roda da pré-seleção de frequência
- (3) Aberturas de ventilação
- (4) Mandril
- (5) Lâmina de serra de imersão^{A)}
- (6) Parafuso de fixação (GOP 30-28)
- (7) Chave sextavada interior (GOP 30-28)
- (8) Aspiração de pó^{A)}
- (9) Placa de lixar^{A)}
- (10) Folha de lixa^{A)}
- (11) Punho (superfície de aderência isolada)
- (12) Alavanca SDS para desbloquear a ferramenta (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Luz de trabalho (GOP 40-30)
- (14) Alavanca tensora do batente de profundidade^{A)}
- (15) Batente de profundidade^{A)}
- (16) Alavanca tensora da aspiração de pó^{A)}
- (17) Bocal de aspiração^{A)}
- (18) Adaptador de aspiração^{A)}
- (19) Mangueira de aspiração^{A)}

^{A)} **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento. Todos os acessórios encontram-se no nosso catálogo de acessórios.**

Dados técnicos

Multi-Cutter		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Nº do produto		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Pré-seleção de frequência		●	●	●
Potência de entrada nominal	W	300	400	550
N.º de rotações em vazio n_0	r.p.m.	8000-20000	8000-20000	8000-20000
Ângulo de oscilação esq./dir.	°	1,4	1,5	1,8
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Classe de proteção		□/II	□/II	□/II

Os dados são válidos para uma tensão nominal [U] de 230 V. No caso de tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Informação sobre ruídos/vibrações

		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com EN 62841-2-4 .				
O nível de ruído avaliado "A" da ferramenta elétrica é comumente:				
Nível de pressão sonora	dB(A)	81	80	81
Nível de potência sonora	dB(A)	92	91	92
Incerteza K	dB	3	3	3

Use proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma vetorial nas três direções) e incerteza K determinada em função da **EN 62841-2-4**:

Lixar:				
a_h	m/s^2	2	3	3,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Serrar com lâmina de serra de imersão:				
a_h	m/s^2	10	11	10,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Serrar com lâmina de serra de segmentos:				
a_h	m/s^2	6,5	6,5	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5
Raspar:				
a_h	m/s^2	4,5	6	6,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5

Os níveis de vibrações indicados nestas instruções e o valor de emissão de ruído foram medidos de acordo com um método de medição padronizado e podem ser usados para comparar ferramentas elétricas entre si. Também são adequados para uma avaliação preliminar das emissões de vibrações e ruído.

Os níveis de vibrações indicados e o valor de emissão de ruído representam as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes acessórios acopláveis ou com manutenção insuficiente, os níveis de vibrações e o valor de emissão de ruído podem ser diferentes. Isso pode aumentar significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa das emissões de vibrações e ruído, também devem ser considerados os momentos em que a ferramenta está desligada ou em funcionamento, mas não está realmente em uso. Isso pode reduzir significativamente as emissões de vibrações e ruído durante todo o período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios acopláveis, luvas durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

Montagem

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**




Troca de ferramenta







- **Use luvas de proteção ao trocar a ferramenta.** Existe risco de ferimentos no caso de contato com as ferramentas de trabalho.









Selecionar o acessório acoplável








Tenha em atenção as ferramentas de trabalho previstas para a sua ferramenta elétrica.




A tabela seguinte mostra exemplos de ferramentas de trabalho. Encontra mais ferramentas de trabalho no vasto programa de acessórios Bosch.

Acessório acoplável		GOP 30-28		GOP 55-36	
		GOP 40-30			
STARLOCK		✓	✓	✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓	✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✗	✗	✓

Acessório acoplável	Material	Aplicação
 AIZ 10 AB Starlock Lâmina de serra de imersão em bimetálico 10 x 20 mm para madeira e metal	Madeira macia, plástico macio, pladur, perfis finos em alumínio e metal não ferrosos, chapas finas, pregos e parafusos não temperados	Pequenos cortes de seccionamento e de imersão; trabalhos de ajuste com muitos pormenores em madeira; exemplo: cortar entalhes para cabos, cortes de imersão em placas de pladur, serrar posteriormente entalhes para fechaduras e ferragens
 AIZ 32 EPC Starlock Lâmina de serra de imersão HCS 32 x 50 mm para madeira	Madeira macia	Cortes de seccionamento e de imersão sem danos graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec); também para serrar rente à borda, em cantos e áreas de difícil acesso; exemplo: corte de imersão para montar uma grade de ventilação ou cortar entalhes para tomadas
 PAIZ 32 APB StarlockPlus Lâmina de serra de imersão em bimetálico 32 x 60 mm para madeira e metal	Compósitos de madeira e metais não ferrosos macios, pregos e parafusos não temperados, tubos de metal não ferroso e perfis de pequenas dimensões	Cortes de imersão rápidos e profundos em madeira, derivados de madeira abrasivos e plásticos, trabalhos sem danos graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec); exemplo: corte rápido de tubos não ferrosos e perfis de pequenas dimensões, corte fácil de pregos e parafusos não temperados e perfis de aço de pequenas dimensões
 MAIZ 32 APB StarlockMax Lâmina de serra de imersão 32 x 80 mm para madeira e metal	Compósitos de madeira e metais não ferrosos macios, pregos e parafusos não temperados, tubos de metal não ferroso e perfis de pequenas dimensões	Cortes sem danos, à face e muito profundos e cortes de imersão em madeira graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec), metais não ferrosos macios e plástico; exemplo: entalhes para tomadas e tubos, cortar à face através de pregos e parafusos não temperados, serrar caixilhos de janelas
 AIZ 32 BSPB Starlock Lâmina de serra de imersão em bimetálico 32 x 50 mm para madeira dura	Madeira dura, placas revestidas	Cortes de seccionamento e de imersão sem danos em placas revestidas ou madeira dura graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec), com dentes japoneses especialmente indicada para madeira dura; exemplo: montagem de janelas de sótão, entalhes para tomadas
 PAIZ 45 AT/PAIZ 45 AIT StarlockPlus Lâmina de serra de imersão em carboneto	Metais ferrosos duros, materiais muito abrasivos, fibra de vidro, placa de gesso, placas de fibra ligadas com cimento, pregos e parafusos não temperados	Lâmina de serra larga para serrar materiais muito abrasivos ou metais ferrosos duros; longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology (tecnologia de carboneto); exemplo: cortar painéis frontais de cozinha, cortar facilmente parafusos temperados e aço inoxidável

Acessório acoplável	Material	Aplicação
 45 × 50 mm para metal		
 PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus Lâmina de serra de imersão em carboneto 52 × 50 mm para multimaterial	Chapas de metal ferrosos duros, epóxi, placas de pladur, plásticos reforçados com fibra de vidro, compósitos reforçados com fibra, placas de fibra de cimento	Lâmina de serra comprida para cortes de seccionamento e de imersão sem danos em chapa de metal graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec); longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology; exemplo: cortar chapas de metal, cortar parafusos em caixilhos de janelas
 MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax Lâmina de serra de imersão em bimetálico 32 × 70 mm para metal	Metais ferrosos duros, materiais muito abrasivos, fibra de vidro, placa de gesso, placas de fibra ligadas com cimento, pregos e parafusos não temperados	Lâmina de serra extra comprida e rápida para cortar materiais muito abrasivos ou metais ferrosos duros; longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology; exemplo: cortar painéis frontais de cozinha, cortar facilmente parafusos temperados e aço inoxidável
 AYZ 53 BPB Starlock Lâmina de serra de imersão 53 × 40 mm para multimaterial	Placas de pladur, placas de aglomerado de madeira, material tipo "sandwich", madeira	Otimizada para cortes de imersão com corte de seccionamento mais longo a seguir; a forma Dual-Tec assegura um corte limpo e completo tanto nas arestas como também durante um corte de seccionamento mais longo; exemplo: entalhes para tomadas em placas de pladur e paredes de madeira
 AII 65 APB Starlock Lâmina de serra de imersão em bimetálico 65 × 40 mm para madeira e metal	Madeira macia, madeira dura, placas folheadas, placas com revestimento sintético, pregos e parafusos não endurecidos	Cortes de seccionamento e de imersão sem danos graças à aresta de corte redonda (Curved-Tec) em placas revestidas e madeira dura; exemplo: encurtar batentes das portas, entalhes em laminados para prateleiras ou móveis encastrados, cortar à face através de pregos e parafusos não temperados
 ACZ 85 EB Starlock Lâmina de serra de segmentos em bimetálico 85 mm de diâmetro para madeira e metal	Derivados de madeira, plástico, metais não ferrosos macios	Cortes de seccionamento e de imersão; também para serrar rente à borda e áreas de difícil acesso; exemplo: encurtar rodapés e batentes das portas já instalados, fazer cortes de imersão ao adaptar os painéis de piso
 ACZ 105 ET Starlock Lâmina de serra de segmentos de carboneto 105 mm de diâmetro para multimaterial	Placas de fibra de cimento, juntas de ladrilhos, tijolo, plásticos reforçados a fibra de vidro, laminados	Cortes de seccionamento e de imersão; também para serrar rente à borda, em áreas de difícil acesso; longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology; exemplo: encurtar rodapés ou caixilhos de portas já instalados, fresar dutos de cabos para tijolo, cortar juntas de ladrilhos de forma rápida e sem poeira, cortar painéis de fibra de vidro para encaixes, trabalhos de montagem em laminado; disponível a partir do meio 2021
 ACZ 100 SWB Starlock Lâmina serrilhada de segmentos em bimetálico 100 mm de diâmetro para multimaterial	Material de isolamento, placas de isolamento, painéis de piso, placas de isolamento acústico, papelão, tapetes, borracha, couro	Corte preciso de materiais macios; exemplo: cortar placas de isolamento, cortar no comprimento certo e à face material de isolamento saliente

Acessório acoplável	Material	Aplicação
 <p>MACZ 145 BB StarlockMax Lâmina de serra de segmentos em bimetal 145 mm de diâmetro para madeira e metal</p>	<p>Madeira, madeira dura, metais não ferrosos macios, pregos e parafusos não temperados</p>	<p>Cortes rápidos e profundos em materiais de madeira e metais macios e não ferrosos, dentes de inclinação alternada permitem o corte sem marcas de calor; a grande superfície da lâmina garante cortes precisos e retos, mesmo com grande comprimento; exemplo: serrar ranhuras de sombra, serrar vigas de madeira para apoios, cortar tubos, cortar à face através de pregos e parafusos não temperados</p>
 <p>ACZ 85 RD4 Starlock Lâmina de serra de segmentos de granulado de diamante 85 mm de diâmetro para argamassa e materiais abrasivos</p>	<p>Juntas de cimento, ladrilhos macios, plásticos reforçados a fibra de vidro, epóxi, placas de pladur anti-fogo</p>	<p>Cortar e seccionar na área rente à borda, em cantos ou em áreas de difícil acesso, vida útil mais longa graças ao granulado de diamante; exemplo: remover juntas entre azulejos para trabalhos de reparação, cortar entalhes em ladrilhos; também disponível na versão de granulado de carboneto: ACZ 85 RT3 para juntas normais, ACZ 70 RT5 para fugas finas</p>
 <p>AVZ 70 RT4 Starlock Removedor de argamassa de granulado de carboneto 70 mm de largura</p>	<p>Argamassa, juntas, resina epóxi, plásticos reforçados a fibra de vidro, materiais abrasivos</p>	<p>Fresagem e corte de materiais de juntas e azulejos, bem como raspagem e lixar em bases duras; longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology; exemplo: remover cola para azulejos e argamassa para juntas</p>
 <p>MATI 68 RD4 StarlockMax Lâmina de imersão de granulado de diamante 68 x 30 mm para argamassa e materiais abrasivos</p>	<p>Argamassa para juntas, materiais abrasivos, concreto aerado, tijolo macio, azulejos, placas de fibra de cimento, compósitos</p>	<p>Cortar e seccionar na área rente à borda, em cantos ou em áreas de difícil acesso, vida útil mais longa graças ao granulado de diamante; exemplo: remover fugas de ladrilhos em áreas rente à borda, como p. ex. cantos e encaixes, cortar materiais abrasivos difíceis como placas de fibra de cimento e compósitos reforçados a fibra de vidro; também disponível como MATI 68 RSD4 para juntas finas</p>
 <p>AVZ 90 RT2 Starlock Placa Delta de granulado de carboneto 90 mm de largura para argamassa e materiais abrasivos</p>	<p>Argamassa, restos de concreto, madeira, materiais abrasivos, tinta</p>	<p>Raspagem e lixar em bases duras; exemplo: remover argamassa ou cola para azulejos (p. ex. ao substituir ladrilhos danificados), remover restos de cola para tapetes, remover restos de tinta; disponível nos tamanhos de grão 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ou 100 (RT10)</p>
 <p>AVZ 93 G Starlock Placa de lixar 93 mm de largura para folhas de lixa da série Delta de 93 mm</p>	<p>dependendo da folha de lixa</p>	<p>Lixar nas bordas, em cantos ou em áreas de difícil acesso; dependendo da folha de lixa, p.ex. para lixar madeira, tinta, verniz, pedra; lâ de cordeiro para limpar e texturar madeira, desenferujar metal e polir vernizes, feltro de polir para o polimento prévio</p>
 <p>AVZ 32 RT4 Starlock Dedo de lixar de granulado de carboneto 32 x 50 mm para madeira e tinta</p>	<p>Madeira, tinta</p>	<p>Lixar madeira ou tinta em locais de difícil acesso sem folha de lixa; longa vida útil graças à BOSCH Carbide Technology; exemplo: lixar tinta entre lamelas de persianas, lixar piso de madeira nos cantos; disponível nos tamanhos de grão 40 (RT4) e 100 (RT10)</p>

Acessório acoplável	Material	Aplicação
 ASZ 32 SC Starlock Lâmina de corte puxado HCS 24 mm de largura, lâmina de corte empurrado HCS 11 mm de largura	Papelão alcatroado (feltro para telhados), tapetes, relva artificial, caixas de cartão, piso em PVC	Corte rápido e preciso de materiais macios e materiais abrasivos flexíveis; exemplo: cortar tapetes, caixas de cartão, piso em PVC, entalhes em papelão alcatroado, etc.
 ATZ 52 SC Starlock Espátula 52 mm, rígida	Tapetes, argamassa, concreto, cola para azulejos	Raspar em bases duras; exemplo: remover argamassa, cola para azulejos, restos de concreto e de cola para tapetes; disponível como espátula flexível ATZ 52 SFC (cola para tapetes/restos de tinta macios)
 MAII 32 SC StarlockMax Cortador de juntas universal 32 x 55 mm de largura	Material dobrável macio, material para juntas macio, juntas de vedação, juntas de silicone profundas, massa de vidraceiro, massa vedante	Corte profundos em material macio resistente graças a lâmina de corte duplo; Exemplo: recortar massa de vidraceiro e massa vedante, cortar juntas de vedação resistentes em cantos e juntas de dilatação entre edifícios

Montar/trocar o acessório acoplável (GOP 30-28)

Retire, se necessário, um acessório acoplável já montado. Para retirar o acessório acoplável, solte com a chave sextavada interior (7) o parafuso de fixação (6) e retire o acessório.

Coloque o acessório acoplável desejado (p. ex. lâmina de serra de imersão (5)) no encaixe para o acessório (4), de modo que a curvatura em S aponte para baixo (ver figura na página de esquemas, inscrição do acessório acoplável legível a partir de cima).

Rode o acessório acoplável para uma posição favorável para o respectivo trabalho e deixe encaixar o mesmo no ressalto do encaixe para o acessório (4). Neste caso são possíveis doze posições deslocadas em 30°.

Fixe o acessório acoplável com o parafuso (6). Aperte o parafuso com a chave sextavada interior (7) até que a cabeça do parafuso fique à face com o acessório acoplável.

► **Controle o assento firme do acessório acoplável.** Os acessórios acopláveis que estejam fixos incorretamente ou de uma forma não segura, podem se soltar durante o funcionamento e colocá-lo em perigo.

Montar/trocar o acessório acoplável (GOP 40-30/ GOP 55-36)

Retire, se necessário, um acessório acoplável já montado. Para o efeito, abra a alavanca SDS (12) até ao batente. O acessório acoplável é descartado.

Seleção da folha de lixar

Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a ser trabalhado e com o desbaste desejado da superfície:

Coloque o acessório acoplável desejado (p. ex. lâmina de serra de imersão (5)) no encaixe para o acessório (4), de modo que a curvatura em S aponte para baixo (ver figura na página de esquemas, inscrição do acessório acoplável legível a partir de cima).

Coloque o acessório acoplável em uma posição favorável para o respectivo trabalho. São possíveis doze posições deslocadas em 30°.

Pressione o acessório acoplável nos mordentes do encaixe para o acessório na posição desejada, até que ele seja automaticamente bloqueado.

► **Controle o assento firme do acessório acoplável.** Os acessórios acopláveis que estejam fixos incorretamente ou de uma forma não segura, podem se soltar durante o funcionamento e colocá-lo em perigo.

Montar e ajustar o batente de profundidade

O batente de profundidade (15) pode ser utilizado com lâminas de serra de segmentos e de imersão durante o trabalho.

Retire, se necessário, um acessório acoplável já montado. Empurre o batente de profundidade (15) na posição de trabalho desejada até ao batente sobre o encaixe para o acessório (4) para o colar de aperto da ferramenta elétrica. Deixe o batente de profundidade engatar. São possíveis doze posições deslocadas em 30°.

Ajuste a profundidade de trabalho desejada. Feche a alavanca tensora (14) do batente de profundidade, para fixar o batente de profundidade.

Folha de lixar	Material	Aplicação	Grão		
best Paint for	<ul style="list-style-type: none"> Todos os derivados de madeira (p. ex. madeira dura, madeira macia, placas de aglomerado de madeira, placas de construção) Materiais de metal 	Para lixamento prévio, p. ex. de vigas e tábuas ásperas e grosseiras	grosseiro	40 60	
		Para alisamento e para nivelar pequenas irregularidades	limpeza	80 100 120	
		Para o acabamento e para lixamento fino de madeiras	fino	180 240 320 400	
		Para lixar tinta	grosseiro	40 60	
			Para lixar tinta primária (p. ex. remover pinceladas, gotas de tinta e escorrimento de tinta)	limpeza	80 100 120
			Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fino	180 240 320 400
best Wood for	<ul style="list-style-type: none"> Cor Verniz Enchedor Espátula 	Para lixar tinta	grosseiro	40 60	
		Para lixar tinta primária (p. ex. remover pinceladas, gotas de tinta e escorrimento de tinta)	limpeza	80 100 120	
		Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fino	180 240 320 400	

Colocar/trocar a folha de lixa na placa de lixar

A placa de lixar (9) está equipada com um velcro, para que possa fixar as folhas de lixa de forma rápida e simples com o mesmo.

Bata o velcro da placa de lixar (9) antes de colocar a folha de lixa (10), para permitir uma aderência perfeita.

Coloque a folha de lixa (10) à face em um dos lados da placa de lixar (9), deposite de seguida a folha de lixa na placa de lixar e pressione-a bem.

Para garantir uma aspiração de pó ideal, verifique se as punções na folha de lixa coincidem com os furos na placa de lixar.

Para retirar a folha de lixa (10) agarre-a por uma ponta e retire-a da placa de lixar (9).

Pode utilizar todas as folhas de lixa, lãs de cordeiro para polir e limpar da série Delta de 93 mm do programa de acessórios **Bosch**.

Os acessórios de lixar, como velcro/feltro de polir, são fixados do mesmo modo na placa de lixar.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais, como por exemplo, tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato com o pó ou sua inalação pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém amianto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível, deverá utilizar uma aspiração de pó.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

- **Evitar acúmulos de pó no local de trabalho.** Pós podem se inflamar levemente.

Conectar a aspiração de pó (ver figura A)

A aspiração de pó (8) se destina apenas a trabalhos com a placa de lixar (9), em combinação com outros acessórios não tem qualquer utilidade.

Conecte sempre uma aspiração de pó para lixar.

Para montar a aspiração de pó (8) (acessório), retire o acessório acoplável e o batente de profundidade (15).

Empurre a aspiração de pó (8) até ao batente sobre o encaixe para o acessório (4) para o colar de aperto da ferramenta elétrica. Rode a aspiração de pó para a posição desejada (não diretamente sob a ferramenta elétrica). Feche a alavanca tensora (16), para fixar a aspiração de pó.

Encaixe o adaptador de aspiração (18) da mangueira de aspiração (19) no bocal de aspiração (17). Una a mangueira de aspiração (19) com um aspirador (acessório).

Nas páginas de esquemas encontra uma vista geral das conexões a diversos aspiradores.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial caso o pó seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

Colocando em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com a indicada na**

chapa de identificação da ferramenta elétrica. As ferramentas elétricas assinaladas com 230 V também podem ser operadas com 220 V.

Ligar e desligar

- ▶ **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar **(1)** para a frente, de modo a que apareça "I" no interruptor.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar **(1)** para trás, de modo a que apareça "0" no interruptor.

GOP 40-30: a luz de trabalho melhora a visibilidade na área de trabalho imediata. É ligada e desligada automaticamente com a ferramenta elétrica.

- ▶ **Não olhar diretamente para a luz de trabalho pois poderá ser ofuscado pela luz.**

Pré-selecionar a frequência

Com a roda da pré-seleção de frequência **(2)** pode pré-selecionar a frequência necessária também durante o funcionamento.

O nº de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Para serrar, cortar e lixar materiais mais duros, como p. ex. madeira ou metal, é recomendado o nível de frequência "6", no caso de materiais mais macios, como p. ex. plástico, o nível de frequência "4".

Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**
- ▶ **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

Nota: Mantenha as aberturas de ventilação **(3)** da ferramenta elétrica abertas durante o trabalho, caso contrário a vida útil da ferramenta elétrica será reduzida.

Princípio de funcionamento

Devido ao acionamento oscilatório, o acessório acoplável oscila até 20000 vezes por minuto de um lado para o outro. Tal permite um trabalho preciso em espaços bastante reduzidos.



Trabalhe com uma força de pressão reduzida e uniforme, caso contrário, o rendimento de trabalho piora e o acessório acoplável pode bloquear.



Durante o trabalho movimente a ferramenta elétrica de um lado para o outro, para que o acessório acoplável não aqueça demasiado e não bloqueie.

Serrar

- ▶ **Use apenas lâminas de serra em bom estado, não danificadas.** As lâminas de serra dobradas ou cegas podem partir-se e influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Ao serrar materiais de construção leves respeite as disposições legais e as recomendações do fabricante do material.**
- ▶ **No processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios, como por exemplo madeira ou gesso encartonado!**

Antes de serrar madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., com as lâminas de serra HCS, verifique se existem corpos estranhos, tais como pregos, parafusos, ou semelhantes. Se necessário, remova os corpos estranhos ou utilize lâminas de serra em bimetal.

Cortar

Nota: Ao cortar azulejos, tenha em atenção que o acessório acoplável está sujeito a um elevado desgaste no caso de uma utilização mais prolongada.

Retificar

A capacidade de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente pela seleção da folha de lixa, pelo nível de frequência pré-selecionado e pela força de pressão.

Somente folhas de lixa em boas condições garantem um bom rendimento de desbaste e protegem a ferramenta elétrica.

Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Um aumento excessivo da força de pressão não origina um maior rendimento de desbaste, mas sim a um maior desgaste da ferramenta elétrica e da folha de lixa.

Para lixar no ponto exato em cantos, arestas e áreas de difícil acesso, também pode trabalhar apenas com a ponta ou com uma aresta da placa de lixar.

A folha de lixa pode aquecer bastante no lixamento pontual. Reduza a frequência e a força de pressão, e deixe a folha de lixa arrefecer regularmente.

Jamais utilizar uma folha de lixar, com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.

Use apenas acessórios de lixa originais **Bosch**.

Conecte sempre uma aspiração de pó para lixar.

Raspar

Selecione um nível de frequência elevado para raspar.

Em base macia (p. ex. madeira) trabalhe em ângulo plano e com força de pressão reduzida. Caso contrário, a espátula pode cortar a base.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**

► 保持工具清洁

► Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Se for necessário substituir o cabo de força, isto deverá ser realizado pela **Bosch** ou por uma assistência técnica autorizada para todas as ferramentas elétricas **Bosch** para evitar riscos de segurança.

Limpe regularmente os acessórios acopláveis de granulado Riff (acessório) com uma catrabucha de arame.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes também em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipe de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Angola

Robert Bosch Ltd
Divisão de Ferramentas Elétricas
Estrada de Cacucuo 288
Luanda
Tel. : +244 927 584 446
<http://www.bosch-professional.com/ao/pt/>

Descarte

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.



Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

⚠ 警告！

阅读所有警告和所有说明！不遵照以下警告和说明会导致电

击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

- 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 当在户外使用电动工具时，使用适合户外的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。

人身安全

- 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、佩戴或长发可能会卷入运动部件中。
- 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。
- 即使由于经常使用电动工具而对此非常熟悉，也不要就认为可以高枕无忧而忽略工具的安全规

定。粗心大意的行为可能在瞬间就造成严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。** 选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。** 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。
- ▶ **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱离。** 这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。** 电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ **保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。** 如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ **保持切削刀具锋利和清洁。** 保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。** 将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ **保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。** 在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

维修

- ▶ **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。** 这样将确保所维修的电动工具的安全性。

针对多功能切割打磨机的安全规章

- ▶ **在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。** 切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
- ▶ **使用夹箍或其他实用方式将加工件固定和支承到一个稳定的平台上。** 用手握住或用身体顶住加工件会导致不稳定，从而引起失控。
- ▶ **本电动工具仅可用于干法研磨。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **注意火灾危险！应避免磨料和研磨机过热。** 每次工作休息前都要清空集尘腔。集尘袋、微过滤器、纸袋（或者吸尘器的过滤袋或过滤器）内的磨削粉尘可能会在不良条件下（例如研磨金属时火花飞溅）被点燃。如果磨削粉尘与油漆或聚氨酯残余物或者其他化学原料混合，且磨料在长时间作业后产生高温时，会产生极大危险。
- ▶ **双手必须远离锯齿范围，手不可以握在工件下端。** 如果不小心碰触了锯片可能被割伤。

- ▶ **定期清洁电动工具的通风间隙。** 电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。
- ▶ **使用合适的侦测装置侦测隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。** 接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。凿穿水管不仅会造成严重的财物损失，也可能导致触电。
- ▶ **工作时使用双手握紧电动工具并确保站稳。** 使用双手才能够稳定地操作电动工具。
- ▶ **更换电动工具上的切削附件时务必佩戴保护手套。** 经过长时间的操作安装在机器上的切削附件会变热。
- ▶ **请勿磨削潮湿材料（例如壁画）以及潮湿表面。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **请勿使用含有溶剂的液体处理表面。** 由于刮削时工件会变热，可能会产生带毒性的蒸汽。
- ▶ **使用刮刀和刀具时要特别小心。** 工具非常锋利，可能会导致受伤。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具用于锯切和分割木材、塑料、石膏、有色金属和固定件（比如未硬化的钉子、夹子）。它也可以加工软的壁砖，进行干磨和在小的面积上刮削。本工具特别适合在工件的边缘操作，以及进行切平的工作。只能在本电动工具上安装博世原厂的附件。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 起停开关
- (2) 振荡次数设定钮
- (3) 通气孔
- (4) 工具夹头
- (5) 插入式锯片^{A)}
- (6) 夹紧螺栓 (GOP 30-28)
- (7) 内六角扳手 (GOP 30-28)
- (8) 集尘装置^{A)}
- (9) 磨板^{A)}
- (10) 砂纸^{A)}
- (11) 手柄（绝缘握柄）
- (12) 用于工具解锁的SDS控制杆 (GOP 40-30/ GOP 55-36)
- (13) 工作灯 (GOP 40-30)
- (14) 限深器夹紧杆^{A)}
- (15) 限深器^{A)}

(16) 集尘装置夹紧杆^{A)}(17) 抽吸套管^{A)}(18) 抽吸适配器^{A)}(19) 集尘软管^{A)}

A) 图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围中。本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。

技术数据

多功能切割打磨机		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
物品代码		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
设定振荡次数		●	●	●
额定输入功率	W	300	400	550
空载转速 n_0	rpm	8000-20000	8000-20000	8000-20000
振荡角度左/右	°	1.4	1.5	1.8
重量符合EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.5	1.5	1.6
保护等级		□/ II	□/ II	□/ II

所有参数适用于230伏的额定电压[U]，对于其他不同的电压和国际规格，数据有可能不同。

安装




▶ 在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。

更换刀具





▶ 更换刀具时，请佩戴保护手套。碰触了工具刀头可能被割伤。

选择工具刀头

请注意指定用于您的电动工具的工具刀头。

工具刀头		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

下表中显示工具刀头示例。其他工具刀头请参见品种齐全的博世配件系列。

切割附件	材料	用途
 AIZ 10 AB Starlock 10 × 20毫米木材和金属用双金属圆锯片	软木、软塑料、石膏板、薄壁铝和有色金属型材、薄板、非淬火钉子和螺栓	小规模分割和插入式切割；木材上精细的拼接操作； 例如：切割电缆开孔，插入式切割石膏板，为锁和五金件锯割开孔
 AIZ 32 EPC Starlock 32 × 50毫米木材用高碳钢圆锯片	软木	通过圆形锯齿边（Curved-Tec）实现无毛刺分割和插入式锯切； 也可在角落和难够到的区域紧靠边缘锯割； 例如：为安装通风格栅或电源插座开孔进行插入式切割
 PAIZ 32 APB StarlockPlus 32 × 60毫米木材和金属用双金属圆锯片	木质复合材料和软质有色金属、非淬火钉子和螺栓、非铁金属管材和小尺寸型材	快速深插切割木材、耐磨的复合木板和塑料，通过圆形切割边（Curved-Tec）实现无毛刺加工； 例如：快速分割小尺寸的非铁管材和型材，简单切割非淬火钉子、螺栓和小尺寸型钢
 MAIZ 32 APB StarlockMax 32 × 80毫米木材和金属用圆锯片	木质复合材料和软质有色金属、非淬火钉子和螺栓、非铁金属管材和小尺寸型材	通过圆形锯齿边（Curved-Tec）在木材、软质有色金属和塑料上实现无毛刺齐平式、深入式和插入式锯切； 例如：为电源插座和管材开孔，切平非淬火钉子和螺栓，锯断窗框

切削附件	材料	用途
 AIZ 32 BSPB Starlock 32 × 50毫米硬 木用双金属圆锯 锯片	硬木、带涂层的板材	通过圆形锯齿边 (Curved-Tec) 在带涂层的板材或硬木上实现无毛刺分割式和插入式锯切, 尤其适合针对硬木进行日式锯切; 例如: 安装天窗, 为电源插座开孔
 PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus 45 × 50毫米金 属用Carbide圆 锯锯片	硬质含铁金属、高磨 蚀性材料、玻璃纤 维、石膏板、水泥纤 维板、淬火钉子和螺 栓	用于锯切高磨蚀性材料或硬质含铁金属的加宽锯 片; 采用BOSCH Carbide Technology延长使用 寿命; 例如: 切割厨房前面板, 简单锯切淬火螺栓和不锈钢
 PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus 52 × 50毫米复 合材料用 Carbide圆锯锯 片	硬质含铁金属板、环 氧化物、石膏板、玻 纤增强塑料、碳纤维 增强塑料、水泥纤维 板	通过圆形锯齿边 (Curved-Tec) 在金属板上实现 无毛刺分割式和插入式锯切的加长锯片; 采用 BOSCH Carbide Technology延长使用寿命; 例如: 切割金属板, 切断窗框中的螺栓
 MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax 32 × 70毫米金 属用双金属圆锯 锯片	硬质含铁金属、高磨 蚀性材料、玻璃纤 维、石膏板、水泥纤 维板、淬火钉子和螺 栓	用于锯切高磨蚀性材料或硬质含铁金属的快速超长 锯片; 采用BOSCH Carbide Technology延长使 用寿命; 例如: 切割厨房前面板, 简单锯切淬火螺栓和不锈钢
 AYZ 53 BPB Starlock 53 × 40毫米复 合材料用圆锯锯 片	石膏板、刨花板、夹 层材料、木材	专为接下来长时间切割的圆锯锯切而优化; 通过 Dual-Tec-Form可在角落以及长时间切割时确保锯 切干净完整; 例如: 在石膏板或木墙上为电源插座开孔
 AII 65 APB Starlock 65 × 40毫米木 材和金属用双金 属圆锯锯片	软木、硬木、镶面 板、带塑料涂层的 板、淬火钉子和螺栓	通过圆形锯齿边 (Curved-Tec) 在带涂层的板材 或硬木上实现无毛刺分割式和插入式锯切; 例如: 切短门框, 在层压板上为货架或已安装的家 具开孔, 切平淬火钉子和螺栓
 ACZ 85 EB Starlock 85毫米直径木 材和金属用双金属 节段锯片	木质材料、塑料、软 质有色金属	分割式和插入式锯切; 也可在难够到的区域紧靠边缘锯割; 例如: 切短已安装的踢脚板或门框, 拼接地板时插 入式切割
 ACZ 105 ET Starlock 105毫米直径复 合材料用 Carbide节段锯 片	水泥纤维板、瓷砖接 缝、烧结砖、玻璃纤 维增强型塑料、层压 板	分割式和插入式锯切; 也可在难够到的区域紧靠边 缘锯割; 采用BOSCH Carbide-Technology延长 使用寿命; 例如: 切短已安装的踢脚板或门框, 在烧结砖中铣 削电缆槽, 快速无尘切出瓷砖接缝, 分割仪表用玻 璃纤维板, 拼接层压板; 自2021年年中开始提供
 ACZ 100 SWB Starlock 100毫米直径复 合材料用双金属 节段锯齿刀片	隔离材料、隔音板、 地板、脚步声消音 板、纸板、地毯、橡 胶、皮革	精准切割软质材料; 例如: 切割隔音板, 切平突出的隔离材料
 MACZ 145 BB StarlockMax 145毫米直径木 材和金属用双金 属节段锯片	木材、硬木、软质有 色金属、非淬火钉子 和螺栓	快速深切木材和软质有色金属, 受限的锯齿让切割 不留下高温痕迹; 大面积锯片确保精准直切较长的 长度; 例如: 锯切阴影缝, 锯切支柱木梁, 切割管材, 切 平非淬火钉子和螺栓

切削附件	材料	用途
	ACZ 85 RD4 Starlock 85毫米直径砂浆和研磨材料用Diamant-Riff节段锯片	水泥接缝、软墙砖、玻璃纤维增强型塑料、环氧树脂、GKF 在紧靠边缘或难够到的区域和角落切割和分割，通过Diamant-Riff确保更长的使用寿命； 例如：美化操作时清除墙砖接缝，为瓷砖开孔； 还提供Carbide-Riff版本：ACZ 85 RT3针对正常接缝，ACZ 70 RT5针对较窄接缝
	AVZ 70 RT4 Starlock 70毫米宽Carbide-Riff砂浆清除器	砂浆、接缝、环氧树脂、玻璃纤维增强型塑料、研磨材料 铣削分割接缝和瓷砖材料，在硬地上锉擦和打磨； 采用BOSCH Carbide Technology延长使用寿命； 例如：清除瓷砖粘结剂和接缝砂浆
	MATI 68 RD4 StarlockMax 68 × 30毫米砂浆和研磨材料用Diamant-Riff圆锯片	接缝砂浆、研磨材料、多孔混凝土、软烧结砖、墙面瓷砖、水泥纤维板、复合材料 通过尖端在紧靠边缘或难够到的区域和角落切割和分割，通过Diamant-Riff确保更长的使用寿命； 例如：清除紧靠边缘区域内的瓷砖接缝，例如角落或仪表部分，在较难研磨的材料上开孔，例如水泥纤维板和玻璃纤维增强型复合材料； 也提供用于窄接缝的MATI 68 RSD4
	AVZ 90 RT2 Starlock 90毫米宽砂浆和研磨材料用Carbide-Riff三角板	砂浆、混凝土残留物、木材、研磨材料、颜料 在硬地上锉擦和打磨； 例如：清除砂浆或瓷砖粘结剂（如更换损坏的瓷砖时），清除残留的地毯胶，清除残留的颜料； 可提供目数20 (RT2)、40 (RT4)、60 (RT6) 或100 (RT10)
	AVZ 93 G Starlock 93毫米宽针对93毫米三角形砂纸系列的磨板	视砂纸的种类而定 在边缘、角落或难够到的区域进行打磨； 根据砂纸而定，例如打磨木材、颜料、油漆、石材； 用于清洁、打磨木材纹理、金属除锈、打磨油漆的羊毛、预抛光毛毡
	AVZ 32 RT4 Starlock 32 × 50毫米木材和颜料用Carbide-Riff打磨指	木材、颜料 打磨难够到位置的木材或颜料，无需砂纸； 采用BOSCH Carbide Technology延长使用寿命； 例如：磨除百叶窗膜片之间的颜料，打磨木地板的角落； 可提供目数40 (RT4) 和100 (RT10)
	ASZ 32 SC Starlock 24毫米宽高碳钢拉刀， 11毫米宽高碳钢推刀	屋顶油毡、地毯、人造草皮、纸板、PVC地板 快速精准切割软质材料和柔性耐磨材料； 例如：切割地毯、纸板、PVC地板，在屋面油毡上开孔
	ATZ 52 SC Starlock 52毫米刚性刮刀	地毯、砂浆、混凝土、瓷砖粘合剂 在硬地上刮削； 例如：清除砂浆、瓷砖粘结剂、残留的混凝土和地毯胶； 可提供柔性刮刀ATZ 52 SFC（软质地毯胶/残留的颜料）
	MAII 32 SC StarlockMax 32 × 55毫米宽万能切缝刀	软质柔性材料、软质接缝材料、密封接缝、厚硅胶接缝、窗腻子、密封胶 通过双刃刀片深切结实的软质材料； 比如：切割窗腻子和密封胶，切断围边上结实的密封接缝以及楼与楼之间的膨胀接缝

安装/更换工具刀头 (GOP 30-28)

必要时得拆除已经装在机器上的工具。

如需取下工具刀头，请通过内六角扳手(7)松开夹紧螺栓(6)，然后取下刀具。

将所需的工具刀头（比如插入式锯片(5)）放到工具夹头(4)上，使凹口朝下（参见图形页上的图示，可从上方读取工具刀头的标记）。

将工具刀头旋转到操作所需的合适位置，并将其卡入工具夹头(4)的凸轮中。可以有12个夹角是30°的位置。

用螺栓(6)固定工具刀头。通过内六角扳手(7)尽可能地拧紧螺栓，使螺栓的平头平贴着工具刀头。

► **检查工具刀头是否牢固固定。** 安装方式错误或者未牢牢地固定好工具，工具会在操作中途松开并伤害您。

安装/更换工具刀头 (GOP 40-30/GOP 55-36)

必要时得拆除已经装在机器上的工具。

为此将SDS控制杆(12)打开至限位。工具刀头落下。

将所需的工具刀头（比如插入式锯片(5)）放到工具夹头(4)上，使凹口朝下（参见图形页上的图示，可从上方读取工具刀头的标记）。

将工具刀头放在针对各项操作最合适的位置。有12个夹角是30°的固定位置。

在所需位置将工具刀头牢牢压到工具夹头夹爪上，直至自动卡止。

► **检查工具刀头是否牢固固定。** 安装方式错误或者未牢牢地固定好工具，工具会在操作中途松开并伤害您。

安装和调节限深器

用节段锯片和插入式锯片进行作业时可以使用限深器(15)。

必要时得拆除已经装在机器上的工具。

在所需位置推动限深器(15)至限位，穿过工具夹头(4)一直推到电动工具夹颈上。卡住限深器。有12个夹角是30°的固定位置。

设定所需的工作深度。按压限深器夹紧杆(14)来固定限深器。

选择砂纸

根据工件的物料和希望的物表研磨效果，选择合适的砂纸：

砂纸	物料	用途	粒度	
best for Wood	- 所有木材（比如硬木、软木、刨花板、人造板） - 金属	对于初磨，例如粗糙、未磨光的横梁和木板	粗略	40 60
		用于平面磨削和磨平轻微的凹凸不平点	中	80 100 120
		粗磨和细磨木材	精细	180 240 320 400
	- 颜料 - 油漆 - 填料 - 填隙料	磨除颜料层	粗略	40 60
		用于打磨底漆（比如磨除刷子痕迹、滴状油漆和条状油漆）	中	80 100 120
		磨平底料以方便上漆	精细	180 240 320 400

把砂纸安装在磨板上/更换砂纸

磨板(9)带有尼龙织物，因此可通过魔术贴快速便捷地固定砂纸。

装入砂纸(10)前，请先敲出磨板(9)的尼龙织物，以便实现最佳粘合效果。

将砂纸(10)紧贴磨板(9)一侧，然后将砂纸放到磨板上并压紧。

注意将砂纸的冲孔与磨板上的孔重叠，以确保最佳的集尘效果。

如需取下砂纸(10)，请抓住顶部，然后从磨板(9)上取下。

您可以使用Bosch附件目录中Delta 93 mm系列的所有砂纸、抛光无纺布和清洁无纺布。

您可以使用相同的方式把研磨附件，例如纤维网/抛光毛毡等，固定在磨板上。

吸锯尘/吸锯屑

含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。

某些尘埃（例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

- 尽可能使用适合物料的吸尘装置。
- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

- ▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。** 尘埃容易被点燃。

连接集尘装置 (见图 A)

集尘装置(8)仅可用于带磨板(9)作业，不可与其他工具刀头组合使用。

打磨时应始终连接集尘装置。

安装集尘装置(8) (附件)时，请取下工具刀头和限深器(15)。

将集尘装置(8)推至限位，穿过工具夹头(4)一直推到电动工具夹颈上。将集尘装置旋到所需的位置 (不要正好在电动工具下方)。按压夹紧杆(16)以固定集尘装置。

将抽吸软管(19)的集尘适配器(18)插到抽吸套管(17)上。将抽吸软管(19)与吸尘器(附件)连接。

在图形页中可以找到各种集尘器的连接概览。

根据工件的物料选择合适的吸尘装置。

吸集可能危害健康，可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的吸尘装置。

运行

投入使用

- ▶ **注意电源电压！** 电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。标记为230伏电动工具用220伏的电压可以驱动。

开启/关闭

- ▶ **请确保握住手柄时可以开启/关闭开关。**

接通电动工具时，需向前推动接通/关闭开关(1)，使开关上出现“1”符号。

关闭电动工具时，需向后推动电源开关(1)，使开关上出现“0”符号。

GOP 40-30: 工作灯改善了紧邻工作区域内的能见度。工作灯通过电动工具自动开关。

- ▶ **勿直视工作灯，强光会刺眼。**

设定振荡次数

利用振荡次数预选调节轮(2)也可以在运行过程中预选所需的振荡次数。

正确的振荡次数是由工件和工作条件决定，唯有实际操作才能够找出最合适的振荡次数。

锯切、切割和打磨较硬材料 (比如木材或金属) 时，建议振荡级“6”，对于较软的材料 (比如塑料)，建议振荡级“4”。

工作提示

- ▶ **在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**
- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。**

提示：操作过程中，切勿遮挡电动工具的通气孔(3)，否则会缩短电动工具的使用寿命。

操作准则

通过振荡驱动，工具刀头每分钟来回摆动达20000次。在极其狭窄的空间也可以精确操作。



使用轻微且均匀的下压力操作机器，否则不仅会降低操作功率，也会让安装在机器上的工具卡住。



操作时要左右移动电动工具，这样可以避免安装在机器上的工具过热并且可以避免工具被卡住。

锯割

- ▶ **只能使用未受损的功能正常的锯片。** 弯曲或变钝的锯片可能断裂，对锯痕造成负面影响或导致反弹。
- ▶ **锯割轻建材时，必须注意有关的法令规定以及材料供应商提供的建议事宜。**
- ▶ **在切入式锯切工艺中，仅允许加工软材料，比如木材、石膏板等类似材料！**

使用高碳钢 (HCS) 锯片锯切木材、刨花板、建筑材料前应检查是否有异物，比如钉子、螺栓等类似物质。必要时得清除这些异物或者改用双金属锯片。

分割

提示：切割墙砖时应注意工具刀头长时间使用后会有较严重的磨损。

研磨

磨除功率和研磨的效果原则上是由所选择的砂纸、设定的振荡级和操作机器时施压的大小来决定的。只有完好的砂纸才能够提高研磨功率，并且保护电动工具。

操作机器时要均匀施压，如此才能够提高砂纸的使用寿命。

在机器上过度施压，不仅无法提高研磨功率，反而容易损坏机器并提高砂纸的损耗率。

为了在角落、边缘和不易进入的区域精确地研磨，您可以使用磨板的尖端或侧缘进行研磨。

点状打磨时，砂纸会变得非常热。减小振荡和压力，让砂纸定期冷却。

不可以使用研磨过金属的砂纸研磨其它的物料。

请只使用Bosch原装研磨附件。

打磨时应始终连接集尘装置。

刮削

刮削时必须选择高振荡级。

以较平的角度和较小的压力在软底面 (比如木材) 上进行操作。否则刮铲可能切入底垫中。

維修和服務

維護和清潔

- ▶ 在電動工具上進行所有操作之前都必須從插座上拔出電源插頭。
- ▶ 電動工具和通氣孔必須隨時保持清潔，以確保工作效率和工作安全。

如果必須更換連接線，務必把這項工作交給Bosch或者經授權的Bosch電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

定期使用鋼絲刷清潔有鋸齒緣的安裝工具（附件）。

客戶服務和應用諮詢

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的修理、維護和備件的問題。備件的展開圖紙和信息也可查看：www.bosch-pt.com

博世應用諮詢團隊樂於就我們的產品及其附件問題提供幫助。

詢問和訂購備件時，務必提供機器銘牌上標示的10位數物品代碼。

香港和澳門特別行政區

羅伯特·博世有限公司
香港北角英皇道625號，21樓
客戶服務熱線：+852 2101 0235
電子郵件：info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

中國大陸

博世電動工具（中國）有限公司
中國 浙江省 杭州市
濱江區 濱康路567號
102/1F 服務中心
郵政編碼：310052
電話：(0571)8887 5566 / 5588
傳真：(0571)8887 6688 x 5566# / 5588#
電郵：bsc.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

製造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特 / 德國

處理廢棄物

必須以符合環保要求的方式回收再利用電動工具、附件和包裝材料。



請勿將電動工具扔到生活垃圾中！

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告 請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。若不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有警告中，「電動工具」此一名詞泛指：以市電驅動的（有線）電動工具或是以電池驅動的（無線）電動工具。

工作場地的安全

- ▶ **保持工作場地清潔和明亮。** 混亂和黑暗的場地會引發事故。
- ▶ **不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。** 電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ **讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。** 注意力不集中會使您失去對工具的控制。

電氣安全

- ▶ **電動工具插頭必須與插座相配。** 絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ **避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。** 如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ **不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。** 水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ **不得濫用電線。** 絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ **當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。** 適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ **如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。** 使用RCD可降低電擊危險。

人身安全

- ▶ **保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。** 當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ **使用個人防護裝置。** 始終佩戴防護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ **防止意外起動。** 確保開關在連接電源和/或電池盒、拿起或搬運工具時處於關閉位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。

- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適宜。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並/或取出電池盒。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刀的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。

多功能切割打磨機的安全注意事項

- ▶ 進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰觸到隱藏的配線或電動工具的電線，請從絕緣握把處拿持電動工具。負責進行切割的配件若是觸及「導電」電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。
- ▶ 請用夾具或其他可行方式將工件穩固地架在可靠平台上。用手握持工件或將它貼靠在您身上會因無法確實固定而導致失控。

- ▶ 本電動工具僅適用於乾式研磨。水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ 請注意：有失火之虞！請避免砂磨材料或砂帶機過熱。暫停作業之前請務必清空集塵容器。集塵袋、超微細過濾器、紙袋內（或吸塵器過濾袋/濾材內）的研磨粉塵可能在不利條件下自行點燃，例如研磨金屬時所產生的火花。尤其是當研磨粉塵若混入殘留的烤漆、聚胺酯或其他化學物質，而且在經過長時間運轉後砂磨材料的溫度又極高時，這種情形特別具危險性。
- ▶ 雙手必須遠離鋸割範圍，手不可以握在工件下端。如果不小心碰觸了鋸片可能被割傷。
- ▶ 請定期清潔電動工具的通風口。電動機風扇會將灰塵吸進機殼，過多的金屬粉末沉積會導致電氣危險。
- ▶ 使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。擊穿水管不僅會造成嚴重的財物損失，也可能導致觸電。
- ▶ 作業期間請用雙手牢牢握緊電動工具並保持穩固。使用雙手才能夠更穩定地操作電動工具。
- ▶ 更換嵌件工具時請戴上防護手套。安裝在機器上的嵌件工具在長時間操作後會變熱。
- ▶ 請勿刮除已受潮的材料（例如壁紙），亦勿在潮溼的基材上進行刮削。水進入電動工具將增加觸電危險。
- ▶ 請勿以有機溶劑處理加工表面。由於刮削時工件會變熱，可能會產生帶毒性的蒸汽。
- ▶ 請務必謹慎對待刮刀與刀具。工具極為銳利，人員可能有受傷之虞。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及/或重傷。
請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本電動工具適合在木質複合板、塑膠、石膏、非鐵金屬和固定元件（例如未經硬化處理鐵釘、夾子）上進行鋸切和切割。它也可以加工偏軟壁磚，進行乾磨以及在小面積上刮削。本工具特別適合在工件的邊緣操作，以及進行切平的工作。本電動工具上只能安裝博世原廠配件。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 起停開關
- (2) 振蕩次數設定鈕
- (3) 通氣孔
- (4) 工具夾頭
- (5) 穿刺切割鋸片^{A)}
- (6) 夾緊螺栓 (GOP 30-28)

- (7) 內六角扳手 (GOP 30-28)
- (8) 吸塵裝置^{A)}
- (9) 磨板^{A)}
- (10) 研磨片^{A)}
- (11) 把手 (絕緣握柄)
- (12) 可將工具解鎖的 SDS 扳片 (GOP 40-30/
GOP 55-36)
- (13) 工作燈 (GOP 40-30)

- (14) 限深擋塊的緊固扳桿^{A)}
- (15) 限深擋塊^{A)}
- (16) 吸塵裝置的緊固扳桿^{A)}
- (17) 吸塵接管^{A)}
- (18) 吸塵轉接頭^{A)}
- (19) 吸塵軟管^{A)}

A) 圖表或說明上提到的配件，並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。

技術性數據

多功能切割打磨機		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
零件編號		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
設定振蕩次數		●	●	●
額定輸入功率	W	300	400	550
無負載轉速 n_0	次 / 分	8000-20000	8000-20000	8000-20000
振蕩角度左 / 右	°	1.4	1.5	1.8
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	1.5	1.5	1.6
絕緣等級		□/II	□/II	□/II

本說明書提供的參數是以 230 伏特為依據，於低電壓地區，此數據有可能不同。

安裝




- ▶ 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。

更換工具

- ▶ 更換工具時請戴上防護手套。碰觸到嵌件工具可能被割傷。

選擇嵌件工具

請注意是否為電動工具指定使用的嵌件工具。




嵌件工具	GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
 STARLOCK	✓	✓
 STARLOCK PLUS	✓	✓
 STARLOCK MAX	✗	✓

下表中列舉了部份嵌件工具。如需其餘嵌件工具的相關資訊，請查閱內容最完備的博世配件目錄。

嵌件工具	材料	用途
 AIZ 10 AB Starlock 10 × 20 mm 木材金屬兩用的雙金屬穿刺切割鋸片	軟木、軟質塑膠、石膏板、薄壁鋁質異型材與非鐵金屬異型材、金屬薄板、未經硬化處理的釘子和螺絲	切口較小的截斷式切割及穿刺式切割；對木材進行細微調整； 例如：挖出線槽、在石膏板上進行穿刺式切割、為安裝鎖頭而開挖的鑿孔以及按照樣式鋸切五金配件
 AIZ 32 EPC Starlock 32 × 50 mm 用於木材的 HCS 高碳鋼穿刺切割鋸片	軟木	由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec)，不但可進行截斷式鋸切與穿刺式鋸切，而且切口乾淨俐落；亦可在接近邊緣處、角落處以及難以觸及的位置上進行鋸切； 例如：為製作通風網柵或插座凹槽所進行的穿刺式切割
 PAIZ 32 APB StarlockPlus 32 × 60 mm 木材金屬兩用的雙金屬穿刺切割鋸片	木質複合材料以及不含鐵的軟金屬、未經硬化處理的釘子和螺絲、非鐵金屬材質的管件，以及小尺寸異型材	在木材、具磨蝕特性的木質複合板及塑膠上進行快速又深入的穿刺式切割，由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec)，因此加工出來的切口乾淨俐落； 例如：快速切斷非鐵管材以及小尺寸異型材，單向

嵌件工具	材料	用途
	MAIZ 32 APB StarlockMax 32 x 80 mm 木材金屬兩用穿孔切割鋸片	木質複合材料以及不含鐵的軟金屬、未經硬化處理的釘子和螺絲、非鐵金屬材質的管件，以及小尺寸異型材
	AIZ 32 BSPB Starlock 32 x 50 mm 硬木專用的雙金屬穿孔切割鋸片	硬質木材、美耐板
	PAIZ 45 AT/PAIZ 45 AIT StarlockPlus 45 x 50 mm 金屬專用 Carbide 穿孔切割鋸片	含鐵硬金屬、高磨蝕特性材料、纖維玻璃、石膏板、水泥纖維板、經硬化處理的釘子和螺絲
	PAII 52 APT/PAII 52 APIT StarlockPlus 52 x 50 mm 多重材料專用 Carbide 穿孔切割鋸片	含鐵硬質金屬板、環氧樹脂、石膏板、玻璃纖維強化塑膠、碳纖維強化塑膠、水泥纖維板
	MAIZ 32 AT/MAII 32 AIT StarlockMax 32 x 70 mm 金屬專用的雙金屬穿孔切割鋸片	含鐵硬金屬、高磨蝕特性材料、纖維玻璃、石膏板、水泥纖維板、經硬化處理的釘子和螺絲
	AYZ 53 BPB Starlock 53 x 40 mm 多重材料專用穿孔切割鋸片	石膏板、塑合板、夾層材料、木材
	AII 65 APB Starlock 65 x 40 mm 木材金屬兩用的雙金屬穿孔切割鋸片	軟質木材、硬質木材、膠合鑲板、膠皮板材，未經硬化處理的釘子和螺絲
	ACZ 85 EB Starlock 直徑 85 mm 木材金屬兩用的雙金屬扇形鋸片	木質複合板、塑膠、不含鐵的軟金屬
	ACZ 105 ET Starlock 直徑 105 mm 多重材料專用的扇形碳化鋸片	纖維水泥板、瓷磚填縫劑、磚塊、玻璃纖維強化塑膠、超耐磨地板
		割斷未經硬化處理的釘子、螺絲以及小尺寸異型鋼材
		由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec) 因此可在木材上深入鋸切及進行穿孔式切割，切口平整且乾淨俐落，亦可處理不含鐵的軟金屬以及塑膠；例如：插座和管件的安裝挖槽，將未經硬化處理的釘子和螺絲截短至與平面齊平，鋸開窗框
		由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec) 因此可在美耐板或硬木上進行截斷式切割及穿孔式切割，切口乾淨俐落，日式鋸齒設計特別適合用來處理硬木；例如：安裝屋頂天窗、插座凹槽
		寬型鋸片，用於鋸切高磨蝕性材料或堅硬的含鐵金屬；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之下，使用壽命大大提升；例如：切割廚具面板、單向鋸切經硬化處理的螺絲和不鏽鋼
		長型鋸片，由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec) 因此適合在金屬板上進行截斷式切割及穿孔式切割，切口乾淨俐落；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之下，使用壽命大大提升；例如：切割金屬板、割斷窗框裡的螺絲
		加工快速的特長鋸片，用於鋸斷高磨蝕性材料或堅硬的含鐵金屬；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之下，使用壽命大大提升；例如：切割廚具面板、單向切斷經硬化處理的螺絲和不鏽鋼
		穿孔式鋸切之後若還要繼續長段切割，最適合使用此款產品；雙重科技的形狀設計，可確保您不論是在角落進行切割，亦或是在進行長段切割時都能得到乾淨俐落的完整切口；例如：在石膏板或木牆上開挖插座凹槽
		由於刀刀採弧形設計 (Curved-Tec) 因此可在美耐板或硬木上進行截斷式切割及穿孔式切割，切口乾淨俐落；例如：裁短門框、用於架設層板的挖槽或在已安裝好的家具上開槽，將未經硬化處理的釘子和螺絲截短至與平面齊平
		截斷式鋸切與穿孔式鋸切；亦可在難以觸及的接近邊緣處進行鋸切；例如：截短已安裝在牆邊上的踢腳板或門框、為修改地板拼塊尺寸而進行的穿孔式鋸切
		截斷式鋸切與穿孔式鋸切；亦可在難以觸及的接近邊緣處進行鋸切；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之下，使用壽命大大提升；例如：截短已安裝在牆邊上的踢腳板或門框、在磚塊上銑切配線槽、快速切下瓷磚填縫劑且僅產生少量粉塵、在玻璃纖維板上進行裁切以便裝設水龍頭配件、調整超耐磨地板尺寸；2021 年中開始提供

嵌件工具	材料	用途
	ACZ 100 SWB Starlock 直徑 100 mm 多重材質專用的 雙金屬半圓刀片	絕緣材料、隔音板、 樓板、樓板隔音墊、 厚紙板、地毯、橡 膠、皮革
	MACZ 145 BB StarlockMax 直徑 145 mm 木材金屬兩用的 雙金屬扇形鋸片	木材、硬木、不含鐵 的軟金屬、未經硬化 處理的釘子和螺栓
	ACZ 85 RD4 Starlock 直徑 85 mm、 帶有鋸齒緣、水 泥壘料和具磨蝕 特性材質專用的 扇形鑽石鋸片	水泥縫、偏軟的壁 磚、玻璃纖維強化塑 膠、環氧樹脂、防火 石膏板
	AVZ 70 RT4 Starlock 70 mm 寬、 Carbide 鋸齒緣 的水泥壘料清除 器	水泥壘料、填縫劑、 環氧樹脂、玻璃纖維 強化塑膠、具磨蝕特 性的材質
	MATI 68 RD4 StarlockMax 68 x 30 mm 有 鋸齒緣的鑽石穿 刺切割鋸片，適 用於水泥壘料和 具磨蝕性的材料	填縫用水泥壘料、具 磨蝕性的材料、氣孔 混凝土、軟磚塊、壁 磚、水泥纖維板、複 合材料
	AVZ 90 RT2 Starlock 90 寬、水泥壘 料和具磨蝕特性 材質專用、 Carbide 鋸齒緣 的三角形鋸片	水泥壘料、殘留的混 凝土、木材、具磨蝕 特性的材質、油漆
	AVZ 93 G Starlock 93 mm 的三角 形系列研磨片專 用磨板（寬度亦 為 93 mm）	視研磨片種類而定
	AVZ 32 RT4 Starlock 32 x 50 木材和 油漆專用、 Carbide 鋸齒緣 的深入式三角頭 磨具	木材、油漆
		精準切割軟質材料； 例如：按尺寸裁切隔音板、將凸出的絕緣材料截短 至與平面齊平
		在木質材料和不含鐵的軟金屬上進行快速又深入的 切割，鋸齒採交錯排列設計，切割時不會產生燙 痕；鋸片的表面面積較大，即使是長段切割，切口 也能保持筆直且定位精準； 例如：鋸切接縫隙、鋸削木質橫樑以便架設支柱、 按尺寸裁切管件、將未經硬化處理的釘子和螺栓截 短至與平面齊平
		能夠在接近邊緣處或難以觸及的位置上以及角落處 進行切割，鋸齒緣採用鑽石材質，可大大拉長使用 壽命； 例如：進行整修時去除壁磚間的填縫劑、在瓷磚上 挖槽； 亦有碳化鋸齒緣版本供售：ACZ 85 RT3 適用於一 般填縫劑、ACZ 70 RT5 適用於薄層填縫劑
		開鑿切挖／切斷填縫材料與陶瓷瓦材料，以及在硬 質基材上銼磨及研磨；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之下，使用壽命大大提升； 例如：去除陶瓷瓦黏接劑及填縫用水泥壘料
		採尖銳末端設計，因此能夠在接近邊緣處或難以觸 及的位置上以及角落處進行切割，鋸齒緣採用鑽石 材質，可大大拉長使用壽命； 例如：去除邊緣處附近的瓷磚填縫劑（比方角落處 或水龍頭配件）、在難處理的具磨蝕性材料上切割 出挖槽（比方水泥纖維板以及玻璃纖維強化複合材 料）， 亦有 MATI 68 RSD4 適用於薄型填縫劑
		在硬質基材上銼磨及研磨； 例如：去除水泥壘料或陶瓷瓦黏接劑（像是更換受 損瓷磚時）、清除殘留的地毯膠和油漆； 研磨顆粒規格分為 20 (RT2)、40 (RT4)、 60 (RT6) 或 100 (RT10)
		在邊緣處、角落處或難以觸及的位置上進行研磨； 根據研磨片種類可在木材、油漆、表面烤漆、石材 等質地上進行研磨； 羊毛氈可用於清潔、在木材上刻花、為金屬去除鏽 斑、打磨表面烤漆；拋光氈布則是用於預拋光
		不需使用研磨片即可直接研磨難以觸及的木材或油 漆；在 BOSCH Carbide Technology 的加持之 下，使用壽命大大提升； 例如：磨除百葉窗片間的油漆、研磨角落處的木質 地板； 研磨顆粒規格分為 40 (RT4) 及 100 (RT10)

嵌件工具	材料	用途
 ASZ 32 SC Starlock 24 mm 寬 HCS 高碳鋼拉式切 刀、 11 mm 寬 HCS 高碳鋼推式切刀	屋頂油氈、地毯、人 工草皮、厚紙板、 PVC 地板	快速又精準地切割軟質材料及具磨蝕特性的彈性材 料； 例如：切割地毯、厚紙板、PVC 地板、在屋頂油 氈上挖槽
 ATZ 52 SC Starlock 32 x 55 mm 硬性刮 刀	地毯、水泥壘料、混 凝土、陶瓷瓦黏接劑	在硬質基材上刮削； 例如：去除水泥壘料、陶瓷瓦黏接劑、殘留的混凝 土及地毯膠； 另有彈性刮刀 ATZ 52 SFC（用於地毯軟膠／殘留 的油漆）
 MAII 32 SC StarlockMax 32 x 55 mm 寬 型高碳鋼萬用細 縫刀頭	易彎的軟質材料、軟 質填縫材料、密封填 縫劑、位於深處的填 縫矽利康、窗框補 土、密封劑	雙刀刀頭設計，可在具有阻力的軟質材料上深入鋸 切； 例如：切挖窗框補土和密封劑；在邊緣處以及建物 之間的伸縮縫，割開具有阻力的密封填縫劑

安裝／更換機器的嵌件工具 (GOP 30-28)

必要時得拆除已裝在機器上的嵌件工具。

若要拆下嵌件工具，請用內六角扳手 (7) 鬆開夾緊螺絲 (6)，接著便可將嵌件工具取下。

將您想要使用的嵌件工具（例如穿孔切割鋸片 (5)）裝到工具夾頭 (4) 上，讓水平錯位的部份位於下方（請參考詳解圖中的圖示，從上方要能看到嵌件工具上的印刷字）。

配合您要進行的作業，將嵌件工具旋轉至最適當位置，然後將它扣進工具夾頭 (4) 的凸輪。此時，您可調整成十二個不同位置上，各錯開 30°。

用螺絲 (6) 固定嵌件工具。用內六角扳手 (7) 將螺絲鎖緊至螺絲平頭完全貼平在嵌件工具上。

► **檢查嵌件工具是否已固定牢靠。** 安裝方式錯誤或者未牢牢地固定好嵌件工具，它可能會在操作中途鬆開並傷害您。

安裝／更換機器的嵌件工具 (GOP 40-30 / GOP 55-36)

必要時得拆除已裝在機器上的嵌件工具。

其做法是：請將 SDS 扳片 (12) 打開至最底位置。嵌件工具隨之彈出。

選擇研磨片

本公司特別針對欲進行加工之各種材質以及所需之表面材料去除比例，推出各式研磨片供您選購：

研磨片	材料	用途	粒度
best Wood	- 所有種類的木質材料 （例如硬木、軟木、塑 合板、建築板材）	粗加工研磨，例如未刨平的粗糙木樑及木板	粗 40 60
		平面磨整以及整平凹凸不平處	中 80 100 120
	- 金屬	粗磨和細磨木材	細 180 240 320 400

將您想要使用的嵌件工具（例如穿孔切割鋸片 (5)）裝到工具夾頭 (4) 上，讓水平錯位的部份位於下方（請參考詳解圖中的圖示，從上方要能看到嵌件工具上的印刷字）。

將嵌件工具的位置調成對於當前加工作業最有利的角度。可設成十二種不同位置，各相差 30°。

嵌件工具調成所需角度後，請將它牢牢推至工具夾頭的夾爪上，直到其自動上鎖。

► **檢查嵌件工具是否已固定牢靠。** 安裝方式錯誤或者未牢牢地固定好嵌件工具，它可能會在操作中途鬆開並傷害您。

安裝及調整限深擋塊

以扇形鋸片和穿孔切割鋸片進行加工時，可使用限深擋塊 (15)。

必要時得拆除已裝在機器上的嵌件工具。

將限深擋塊 (15) 以所需的擺放角度推入到底，讓它跨越工具夾頭 (4) 後套在電動工具的軸頭上。請將限深擋塊卡上。可設成十二種不同位置，各相差 30°。

請視需要調整加工深度。將限深擋塊的緊固扳桿 (14) 壓緊，如此即可固定住限深擋塊。

研磨片	材料	用途	粒度	
best for Paint	<ul style="list-style-type: none"> - 油漆 - 烤漆 - 補土 - 填縫泥 	磨除顏料層	粗	40
		研磨先前塗上的顏料（例如磨除某一條筆刷痕跡、滴落的色點和蜿蜒垂流的顏料）	中	80
				100
				120
		磨平底料以方便上漆	細	180
				240
				320
				400

將研磨片安裝在磨板上／更換研磨片

磨板 (9) 上有魔鬼氈設計，可以很便利地快速固定研磨片。

裝上研磨片 (10) 之前，請拍掉磨板 (9) 魔鬼氈上的粉塵，以確保最佳附著力。

放上研磨片 (10) 時，請將它與磨板 (9) 的其中一邊對齊，接著將它研磨片整片鋪到磨板上，並確實壓緊。

請注意：為確保最佳吸塵效果，研磨片上的沖孔請對準磨板開孔位置。

若要取下研磨片 (10)，請從尖端處將它從磨板 (9) 上拆下。

您可使用 **Bosch** 配件目錄中 93 mm 三角形系列的所有研磨片、拋光氈布和清潔氈布。

您可以採取相同方式把研磨配件，例如氈布／拋光毛氈等，固定在磨板上。

吸除廢塵／料屑

含鉛顏料、部分木材種類、礦石和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或施工現場附近的人員如果接觸、吸入這些廢塵，可能會引發過敏反應或感染呼吸道疾病。

某些塵埃（例如加工橡木或山毛櫸的廢塵）可能致癌，特別是與處理木材的添加劑（例如木材的防腐劑等）結合之後。唯有受過專業訓練的人才能夠進行含石棉物料的加工。

- 儘可能使用適合物料的吸塵裝置。
- 工作場所要保持空氣流通。
- 建議佩戴 P2 過濾等級的口罩。

請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

連接吸塵裝置（請參考圖 A）

吸塵裝置 (8) 僅設計用來與磨板 (9) 一起使用，搭配其他嵌件工具時無法發揮作用。

進行打磨時，一律要連接吸塵裝置。

安裝吸塵裝置 (8)（配件）之前，請先取下嵌件工具與限深擋塊 (15)。

請將吸塵裝置 (8) 推入到底，讓它跨越工具夾頭 (4) 後接在電動工具的軸頭上。將吸塵裝置旋轉到所需位置（不是電動工具正下方）。壓緊緊固扳桿 (16)，以便將吸塵裝置固定。

將吸塵軟管 (19) 的吸塵轉接頭 (18) 插到吸塵接管 (17) 上。將吸塵管 (19) 與吸塵器連接起來（配件）。

您可在詳解圖上找到連接不同類型吸塵器的操作概覽。

根據工件材質選擇合適的吸塵裝置。

吸集可能危害健康、可能致癌或乾燥的廢塵時，務必使用特殊吸塵裝置。

操作

操作機器

▶ **請注意電源電壓！**電源的電壓必須和電動工具銘牌上標示的電壓一致。標示為 **230 V** 的電動工具亦可接上 **220 V** 電源。

啟動／關閉

▶ **請確定您不用放開把手，就能操作起停開關。**

若要啟動電動工具，請將起停開關 (1) 往前推，此時開關上出現的符號是「I」。

若要關閉電動工具，請將起停開關 (1) 往後推，此時開關上會出現「0」符號。

GOP 40-30：工作燈可改善緊鄰之工作範圍的照明。此燈會與電動工具一同啟動和關閉。

▶ **勿直視工作燈，強光會刺眼。**

設定振蕩次數

利用振蕩次數設定轉鈕 (2)，即使是在工具運作期間，亦可按照需求設定振蕩次數。

正確的振蕩次數是由加工材質和工作條件決定，唯有實際操作才能夠找出最合適的振蕩次數。

進行鋸切、切割與研磨時，像是木材或金屬這類較硬的材料，建議使用振蕩等級「6」，若是塑膠這類較軟的材料，則請您使用振蕩等級「4」。

作業注意事項

▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

▶ **等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。**

提示：作業期間請勿用手捂住電動工具的通氣孔 (3)，否則將導致電動工具的使用壽命縮短。

機器的工作原理

由於採用振蕩式驅動方式，嵌件工具每分鐘來回擺動的次數高達 20000 次。這樣的性能讓您能夠在狹窄空間內精準地進行加工。



使用輕微且均勻的下壓力操作機器，否則不僅會降低操作功率，也會讓安裝在機器上的工具卡住。



操作時要左右移動電動工具，這樣可以避免安裝在機器上的工具太熱並且可以避免工具被卡住。

鋸切

- ▶ 只能使用未受損、功能正常的鋸片。彎曲或變鈍的鋸片可能斷裂，對鋸痕造成負面影響或導致反彈。
- ▶ 鋸切輕建材時，必須注意有關的法令規定以及材料供應商提供的建議事宜。
- ▶ 僅加工木材、石膏板等這類的軟性材料時可進行穿刺切割！

在高碳鋼鋸片（HCS）鋸進木材、塑合板、建材等物的內部前，請先確認有無異物（例如鐵釘、螺絲等）。必要時得清除這些異物或者改用雙金屬鋸片。

切割

提示：切割壁磚時請注意，嵌件工具在長時間使用下很快就會耗損。

研磨

磨除功率和研磨的效果原則上是由所選擇的研磨片、設定的振蕩等級和操作機器時施壓的大小來決定的。

只有完好的研磨片才能夠提高研磨效率，並且保護電動工具。

操作機器時要均力施壓，如此才能夠提高研磨片的使用壽命。

在機器上施力過度，不僅無法提高研磨效率，機器反而容易損壞並加速研磨片耗損。

為了在角落、邊緣和不易進入的區域精確地研磨，您可以使用磨板的尖端或側緣進行研磨。

持續在單點位置上打磨，可能會使研磨片的溫度快速拉高。請調降振蕩次數並放輕下壓力道，並且定時讓研磨片冷卻。

不可以使用研磨過金屬的研磨片來研磨其它材質。

僅可使用 **Bosch** 原廠研磨配件。

進行打磨時，一律要連接吸塵裝置。

刮削

刮削時必須選擇高振蕩等級。

加工軟質基材（例如木材）時，請採用貼面的方式並放輕下壓力道。否則刮鏟可能切入底墊中。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。
- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

如果必須更換連接線，請務必交由 **Bosch** 或者經授權的 **Bosch** 電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

定期使用鋼絲刷清潔有鋸齒緣的嵌件工具（配件）。

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：www.bosch-pt.com 如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

中國香港和澳門特別行政區

羅伯特·博世有限公司
香港北角英皇道625號21樓
客戶服務熱線：+852 2101 0235
電子郵件：info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段90號6樓
台北市10491
電話：(02) 7734 2588
傳真：(02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

製造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特/ 德國

廢棄物處理

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、配件和廢棄的包裝材料。



不可以把電動工具丟入一般的家庭垃圾中。

設備名稱: 多功能切割打磨機, 型號: GOP 30-28

限用物質及其符號

單元	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
開關	○	○	○	○	○	○
電容器	○	○	○	○	○	○
馬達	○	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○
外殼(塑料)	○	○	○	○	○	○
外殼(金屬)	○	○	○	○	○	○
調速器	-	○	○	○	○	○

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考 2. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。

設備名稱: 多功能切割打磨機, 型號: GOP 55-36

限用物質及其符號

單元	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
開關	○	○	○	○	○	○
電容器	-	○	○	○	○	○
馬達	○	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○
外殼(塑料)	○	○	○	○	○	○
外殼(金屬)	○	○	○	○	○	○
調速器	-	○	○	○	○	○

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考 2. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อต เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษา ค่าเตือน และ คำสั่ง ทั้งหมด สำหรับ เปิดอ่าน ใน ภาย หลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า ของท่าน ที่ทำงาน ด้วยพลังงานไฟฟ้า จากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และ เครื่องมือไฟฟ้า ที่ทำงาน ด้วยพลังงานไฟฟ้า จากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้

- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** ต้องกันเด็กและผู้ยี่นคูให้ออกห่าง
การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องไ้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ** อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้** เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กับสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟ** ต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** ในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้**สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD)** การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม** ระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย** สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประบกทุกั้นเสียงดังที่ใช่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย

- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือการถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าเอื้อมไกลเกินไป** ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายอย่างเหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เาผมและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ **หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง** ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ **เมื่อใช้งานเครื่องบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย** อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่างฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า** ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง** เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้
มาตรฐานป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า** ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน

- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าง ไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ตรง หากการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้สิ้นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลตามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ถ้ามีตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับคัตเตอร์อเนกประสงค์

- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้ออกแบบของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้ทำงานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ ใช้เครื่องมือหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและหมุนชิ้นงานกับแท่นที่มั่นคง การจับชิ้นงานด้วยมือหรือยื่นไว้กับร่างกายจะไม่น่าเชื่อถือ และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการขัดแท่งเท่านั้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ ระวังอันตรายจากไฟไหม้! หลีกเลี่ยงการทำให้วัสดุชิ้นงานและเครื่องจักรร้อนเกินไป ปล่อยให้ออกจากกล่องเก็บผงก่อนพักงานทุกครั้ง ในสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ต. ย. เช่น เมื่อเกิดประกายไฟขณะขัดโลหะ เศษผงที่ได้จากการขัดที่อยู่ในถุงเก็บผง เครื่องกรองไมโคร หรือถุงกระดาษ (หรือในถุงกรอง หรือตัวกรองของเครื่องดูดฝุ่น) อาจจุด

ลุกเป็นไฟขึ้นเองได้ จะเย็นอันตรายอย่างยิ่งเมื่อเศษผงผสมปนกับเศษสารเคลือบเงา เศษโพลียูรีเทน หรือเศษวัสดุเคมีอื่นๆ และเมื่อเศษผงขัดเกิดร้อนขึ้นหลังจากใช้เครื่องทำงานเป็นเวลานาน

- ▶ เอามือออกจากบริเวณแนวเลื่อย อย่าเอื้อมมือเข้าใต้ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ พัดลมของมอเตอร์จะดูดผงฝุ่นเข้าไปในหม้อครอบ และผงโลหะที่พอสะสมกันมากๆ อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้
- ▶ ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบหาสายไฟฟ้าหรือท่อสารหนูปกที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสารหนูปกในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าไปในท่อทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งเท้าขึ้นใหม่ขณะทำงาน ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือทั้งสองข้าง
- ▶ สวมถุงมือป้องกันเมื่อเปลี่ยนเครื่องมือ เครื่องมือจะร้อนขึ้นเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน
- ▶ อย่าขูดวัสดุที่เปราะ (ต. ย. เช่น วอลเปเปอร์) หรือขูดบนพื้นผิวที่ขึ้น หากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าบังคับพื้นผิวที่จะทำงานด้วยตัวหาละลายที่ประกอบด้วยของเหลว วัสดุจะร้อนขึ้นขณะขูด ซึ่งอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษได้
- ▶ ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อใช้อุปกรณ์ชุดและมีเครื่องมือนี้คมมาก มีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับเลื่อยและตัดวัสดุทำด้วยไม้ พลาสติก ยิปซั่ม โลหะนอกกลุ่มเหล็ก และชิ้นส่วนโซสำหรับยึด (ต. ย. เช่น ตะปู ลวดเย็บ) เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับใช้ทำงานกับกระเบื้องปูผนังชนิดนี้ รวมทั้งสำหรับการขัดแท่ง

และชุดพื้นผิวบริเวณเล็กๆ อีกด้วยเครื่องนี้เหมาะอย่างยิ่งสำหรับใช้ทำงานบริเวณขีดขอบและใช้ตัดรามเป็นระดับเดียวกัน ต้องใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบของบ็อกซ์ เท่านั้น

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) สวิตช์เปิด-ปิด
- (2) สวิตช์ตั้งอัตราแกว่งสันสะท้อนล่วงหน้า
- (3) ช่องระบายอากาศ
- (4) ด้ามจับเครื่องมือ
- (5) ไบเลื่อยจ้วงตัด^{A)}
- (6) โบลท์ (GOP 30-28)
- (7) ประแจขันหกเหลี่ยม (GOP 30-28)
- (8) อุปกรณ์ดูดฝุ่น^{A)}

- (9) แผ่นฐานขัด^{A)}
- (10) กระจาดทราย^{A)}
- (11) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (12) คันโยก SDS สำหรับปลดเครื่องมือ (GOP 40-30/ GOP 55-36)
- (13) ไฟส่องบริเวณทำงาน (GOP 40-30)
- (14) คันหนีบของก้านวัดความลึก^{A)}
- (15) ก้านวัดความลึก^{A)}
- (16) คันหนีบของอุปกรณ์ดูดฝุ่น^{A)}
- (17) ท่อต่อดูดฝุ่น^{A)}
- (18) ข้อต่อท่อดูดออก^{A)}
- (19) ท่อดูดฝุ่น^{A)}

A) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

คัดเตอร์เนกประสงค์		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
หมายเลขสินค้า		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
การตั้งอัตราแกว่งสันสะท้อนล่วงหน้า		●	●	●
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	300	400	550
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า n_0	รอบ/นาที	8000-20000	8000-20000	8000-20000
มุมแกว่งสันสะท้อน ช้าย/ขวา	°	1.4	1.5	1.8
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	1.5	1.5	1.6
ระดับความปลอดภัย		☐/ II	☐/ II	☐/ II

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าอโนมอล [U] 230 โวลต์ค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกันและโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

การติดตั้ง




- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

การเปลี่ยนเครื่องมือ

- ▶ สวมถุงมือป้องกันอันตรายเมื่อเปลี่ยนเครื่องมือ การสัมผัสกับเครื่องมืออาจทำให้บาดเจ็บได้


การเลือกเครื่องมือ/อุปกรณ์ประกอบ

กรุณาลงเกตเครื่องมือที่จะใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน





เครื่องมือ		GOP	GOP
		30-28	55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างสำหรับเครื่องมือ กรุณาดูเครื่องมืออื่นๆ ในรายการอุปกรณ์ประกอบ บ็อกซ์ ที่ได้อธิบายไว้อย่างครอบคลุม

เครื่องมือ	วัสดุ	การใช้งาน
 AIZ 10 AB Starlock ใบเลื่อยจ้วงตัด โลหะสองชั้นขนาด 10 × 20 มม. สำหรับไม้และโลหะ	ไม้เนื้ออ่อน พลาสติกอ่อน แผ่นยับขั้ม รูปโครงร่าง โลหะที่ไม่ใช่เหล็กและอลูมิเนียมผสมบาง แผ่นเหล็ก บาง ตะปูและสกรูไม่ชุบ แข็ง	การตัดแยกและการลดขนาดเล็กน้อย; การตัดแต่งความ ละเอียดอ่อนในงานไม้; ตัวอย่าง: ตัดช่องสำหรับติดตั้งสาย งานตัดในยับขั้ม เลื่อย สำหรับล็อกและอุปกรณ์
 AIZ 32 EPC Starlock ใบเลื่อยจ้วงตัด สำหรับงานไม้ HCS ขนาด 32 × 50 มม.	ไม้เนื้ออ่อน	จ้วงตัดลึกและแยกออกแบบไร้รอยฉีกขาดด้วยเลื่อยวง เดือน (Curved-Tec); รวมทั้งสำหรับเลื่อยขีดขอบ ในมุม และบริเวณเข้าถึงยาก เช่น; จ้วงตัดหรือติดตั้งตะแกรงช่องระบายอากาศ หรือช่อง สำหรับเตาเสียบ
 PAIZ 32 APB StarlockPlus ใบเลื่อยจ้วงตัด โลหะสองชั้นขนาด 32 × 60 มม. สำหรับไม้และโลหะ	วัสดุคอมโพสิตทำจากไม้ และโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก อ่อน ตะปูและสกรูไม่ชุบ แข็ง ท่อทำจากโลหะที่ ไม่ใช่เหล็ก และโพรไฟล์ ขนาดเล็ก	จ้วงตัดในไม้ วัสดุที่เป็นไม้ที่มีความกัดกร่อน และพลาสติก อย่างรวดเร็วและลึก งานตัดไร้รอยฉีกขาดด้วยขอบตัดแบบ มน (Curved-Tec); ตัวอย่าง: แยกท่อนอกกลุ่มเหล็กและรูปโครงร่างที่มีขนาด เล็กกว่า ตัดตะปูและสกรูไม่ชุบแข็ง และรูปโครงร่างเหล็กที่ มีขนาดเล็กกว่าอย่างง่ายดาย
 MAIZ 32 APB StarlockMax ใบเลื่อยจ้วงตัด โลหะขนาด 32 × 80 มม. สำหรับไม้และโลหะ	วัสดุคอมโพสิตทำจากไม้ และโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก อ่อน ตะปูและสกรูไม่ชุบ แข็ง ท่อทำจากโลหะที่ ไม่ใช่เหล็ก และโพรไฟล์ ขนาดเล็ก	งานตัดและจ้วงตัดลึกมากเรียบเสมอกันและไร้รอยฉีกขาด ในงานไม้ขอบเลื่อยวงเดือน (Curved-Tec) และสำหรับ โลหะที่ไม่ใช่เหล็กอ่อนและพลาสติก; ตัวอย่าง: ช่องสำหรับเตาเสียบและท่อ งานตัดราบเรียบ เสมอกันในตะปูและสกรูไม่ชุบแข็ง
 AIZ 32 BSPB Starlock ใบเลื่อยจ้วงตัด โลหะสองชั้นขนาด 32 × 50 มม. สำหรับไม้แข็ง	ไม้เนื้อแข็ง แผ่นลามิเนต	งานตัดและจ้วงตัดไร้รอยฉีกขาด ในแนวเฉียงหรือไม้เนื้อ แข็งด้วยเลื่อยวงเดือน (Curved-Tec) พันปลาญี่ปุ่น โดย เฉพาอย่างยิ่งเหมาะสำหรับไม้เนื้อแข็ง; ตัวอย่าง: การติดตั้งสกายไลท์ ช่องสำหรับเตาเสียบ
 PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus ใบเลื่อยจ้วงตัด คาร์ไบด์ขนาด 45 × 50 มม. สำหรับโลหะ	โลหะแข็งซึ่งมีส่วนผสม ของเหล็ก วัสดุที่มีความ กัดกร่อนสูง ไฟเบอร์กลาส แผ่นยับขั้ม แผ่นใยไม้อัด ซีเมนต์	แผ่นเลื่อยแบบกว้างสำหรับเลื่อยตัดวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อนสูง หรือโลหะหนัก อายุการใช้งานยาวนานด้วย BOSCH Carbide Technology; ตัวอย่าง: ตัดแผ่นหน้าต่างในครัว เลื่อยตัดสกรูชุบแข็งและส แตนเลสได้อย่างง่ายดาย
 PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus ใบเลื่อยจ้วงตัด	แผ่นโลหะเหล็กแข็ง อีพ็อก ซี บอร์ดยับขั้ม GFK CFK บอร์ดไฟเบอร์ซีเมนต์	แผ่นเลื่อยแบบยาวสำหรับการจ้วงตัดและตัดในแผ่นโลหะ ด้วยเลื่อยวงเดือน (Curved-Tec); อายุการใช้งาน ยาวนานด้วย BOSCH Carbide Technology; ตัวอย่าง: เลื่อยตัดแผ่นโลหะ ตัดเดือนสกรูที่ขอบหน้าต่าง

เครื่องมือ	วัสดุ	การใช้งาน
	คาร์ไบด์ขนาด 52 x 50 มม. สำหรับวัสดุหลากหลายรูปแบบ	
	MAIZ 32 AT/MAII 32 AIT StarlockMax ไบเลื่อยจ้วงตัด โลหะแบบสองชั้น Carbide ขนาด 32 x 70 มม. สำหรับโลหะ	โลหะแข็งซึ่งมีส่วนผสมของเหล็ก วัสดุที่มีความกัดกร่อนสูง ไฟเบอร์กลาส แผ่นยิปซัม แผ่นใยไม้อัดซีเมนต์
	AYZ 53 BPB Starlock ไบเลื่อยจ้วงขนาด 53 x 40 มม. สำหรับวัสดุหลากหลายรูปแบบ	แผ่นยิปซัม แผ่นไม้ วัสดุผสม ไม้
	AII 65 APB Starlock ไบเลื่อยจ้วงตัด โลหะสองชั้นขนาด 65 x 40 มม. สำหรับไม้และโลหะ	เหมาะสำหรับการจ้วงตัดด้วยตามด้วยการกรีดที่ยาวขึ้น รูปทรง Dual-Tec ทำให้มั่นใจได้ว่าการตัดเรียบร้อยสมบูรณ์และเรียบในมุม เช่นเดียวกับในระหว่างการตัดแยกอีกต่อไป; ตัวอย่าง: ช่องสำหรับเตาเสียบในผนังยิปซัมหรือผนังไม้;
	ACZ 85 EB Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยจ้วงตัดโลหะสองชั้นขนาด 85 มม. สำหรับไม้และโลหะ	ไม้เนื้ออ่อน ไม้เนื้อแข็ง แผ่นวีเนียร์ แผ่นเคลือบพลาสติก ตะปูและสกรูไม้ ขูดแข็ง
	ACZ 105 ET Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยจ้วงตัดคาร์ไบด์ขนาด 105 มม. สำหรับวัสดุหลากหลายรูปแบบ	จ้วงตัดลึกและแยกออกแบบไร้รอยฉีกขาดด้วยเลื่อยวงเดือน (Curved-Tec) ในแผงเคลือบหรือไม้เนื้อแข็ง; ตัวอย่าง: การย่อขนาดกรอบประตู การตัดช่องในพื้นลามิเนตสำหรับชั้นวางหรือเฟอร์นิเจอร์ ในการตัดตะปูและสกรูไม้ขูดแข็งในแนวราบ
	ACZ 100 SWB Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยใบมีดฟันปลา	วัสดุที่เป็นไม้ พลาสติก โลหะอ่อนและเหล็ก
	ACZ 105 ET Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยจ้วงตัดคาร์ไบด์ขนาด 105 มม. สำหรับวัสดุหลากหลายรูปแบบ	จ้วงตัดและแยกออก; รวมทั้งสำหรับเลื่อยขีดขอบ และบริเวณเข้าถึงยาก; ตัวอย่าง: ตัดลดขนาดแผ่นบัวเชิงผนังด้านล่างหรือวงกบประตูที่ติดตั้งแล้ว จ้วงตัดเพื่อปรับแผ่นพื้น
	ACZ 100 SWB Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยใบมีดฟันปลา	แผงไฟเบอร์ซีเมนต์ ข้อต่อ กระเบื้อง อิฐ พลาสติก เสริมใยแก้ว ลามิเนต
	ACZ 100 SWB Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยใบมีดฟันปลา	จ้วงตัดและแยกออก; รวมทั้งสำหรับเลื่อยขีดขอบ และบริเวณเข้าถึงยาก; อายุการใช้งานยาวนานด้วย BOSCH Carbide Technology; ตัวอย่าง: ตัดลดขนาดแผ่นบัวเชิงผนังด้านล่างหรือวงกบประตูที่ติดตั้งแล้ว ตัดร่องเดินสายในอิฐ ตัดข้อต่อกระเบื้องได้อย่างรวดเร็วและปราศจากฝุ่น ตัดแผ่นไฟเบอร์กลาสสำหรับข้อต่อ และงานปรับแต่งลามิเนต ซึ่งจะมีพร้อมให้จัดจำหน่ายตั้งแต่กลางปี 2021 เป็นต้นไป
	ACZ 100 SWB Starlock เส้นผ่าศูนย์กลางไบเลื่อยใบมีดฟันปลา	ตัดวัสดุนี้ได้อย่างแม่นยำ ตัวอย่าง: ตัดแผ่นใยไม้อัดฉนวน ตัดวัสดุฉนวนที่ยื่นออกมาตามความยาวที่ต้องการให้เรียบเสมอกัน

เครื่องมือ	วัสดุ	การใช้งาน
	โลหะสองชั้น 100 มม. สำหรับ วัสดุหลากหลายรูปแบบ	กระดาดแข็ง พรอม ยาง หนัง
	MACZ 145 BB StarlockMax เส้นผ่าศูนย์กลางใบ เลื่อยจ้วงตัดโลหะ สองชั้นขนาด 145 มม. สำหรับ ไม้และโลหะ	ไม้เนื้อแข็ง โลหะซึ่งไม่ใช่ เหล็กอ่อน ตะปูและสกรูไม้ ชุบแข็ง
	ACZ 85 RD4 Starlock ใบเลื่อยเพชรขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 85 มม. สำหรับ วัสดุปูนและวัสดุขัด	ปูนซีเมนต์ยาแนว กระเบื้องบุผนังชนิดนี้ พลาสติกเสริมใยแก้ว อีพี ออกซี GKF
	AVZ 70 RT4 Starlock ใบเลื่อยคาร์ไบด์ขัด ปูนแบบแนวกว้าง ขนาด 70 มม.	มอร์ต้า ปูนยาแนว อีพ็อกซี พลาสติกเสริมใยแก้ว วัสดุ ที่มีความกัดกร่อน
	MATI 68 RD4 StarlockMax ใบเลื่อยจ้วงเพชร ขนาด 68 x 30 มม. สำหรับปูน และวัสดุขัด	ยาแนว, วัสดุที่มีฤทธิ์ กัดกร่อน, คอนกรีตมวล เบา, อิฐอ่อน, กระเบื้องบุ ผนัง, แผงไฟเบอร์ซีเมนต์, วัสดุคอมโพสิต
	AVZ 90 RT2 Starlock ใบเลื่อยสามเหลี่ยม คาร์ไบด์ขนาดกว้าง 90 มม. สำหรับ วัสดุปูนและวัสดุขัด	มอร์ต้า เศษคอนกรีต ตักค้ำ ไม้ วัสดุที่มีความ กัดกร่อน สี
	AVZ 93 G Starlock แผ่นฐานสำหรับ กระดาดทราย กว้าง 93 มม. ชุด	ขึ้นอยู่กับกระดาดทราย

เครื่องมือ	วัสดุ	การใช้งาน
 AVZ 32 RT4 Starlock นิ้วขัดคาร์ไบด์ ขนาด 32 × 50 มม. สำหรับขัดไม้และสี	ไม้ เคลือบสี	ขัดไม้หรือเคลือบสีในพื้นที่เข้าถึงยากโดยไม่ต้องใช้กระดาษทราย; อายุการใช้งานยาวนานด้วย BOSCH Carbide Technology; ตัวอย่าง: ขัดเคลือบสีระหว่างแผ่นบานเกล็ดหน้าต่าง ขัดพื้นไม้ในมุม; มีให้เลือกในขนาดเม็ดขัด 40 (RT4) และ 100 (RT10)
 ASZ 32 SC Starlock ใบเลื่อยดัด HCS กว้าง 24 มม. ใบเลื่อยกดตัด HCS กว้าง 11 มม.	กระดาษปูหลังคา พรม หญ้าเทียม กระดาษแข็ง พื้นพีวีซี	ตัดวัสดุนุ่มและวัสดุที่มีความถี่การรอบที่ขัดหยาบอย่างแม่นยำและรวดเร็ว; ตัวอย่าง: ตัดพรม กระดาษแข็ง พื้นพีวีซี ช่องในกระดาษปูหลังคา เป็นต้น
 ATZ 52 SC Starlock ใบชุดขนาด 52 มม. แบบแข็ง	พรม มอร์ต้า คอนกรีต ปูน กาวปูกระเบื้อง	ชุบพื้นผิวแข็ง; ตัวอย่าง: เอามอร์ต้า ปูน กาวปูกระเบื้อง เศษคอนกรีตและเศษกาวปูพรมตกค้างออก; มีให้เลือกเป็นใบชุดแบบยึดหยุ่น ATZ 52 SFC (สำหรับขจัดเศษกาวปูพรมและเศษสีที่ไม่ดีแน่น)
 MAII 32 SC StarlockMax ใบเลื่อยจ้วงตัด ออกประกอบสกรูแบบ กว้างขนาด 32 × 55 มม.	วัสดุอ่อนและตัดง่าย วัสดุ ยานวออ่อนนุ่ม ยานวอบิต ผกิก ยานวอซิลิโคนลิก ยานวอหน้าต่าง สารประกอบ บิตผกิก	การตัดลึกลงในวัสดุเนื้ออ่อนที่ทนทานด้วยใบมีดสองด้าน; ตัวอย่าง: การตัดแนวยาหน้าต่างและสารบิตผกิก ตัดผ่านรอยต่อที่ทนทานและยานวอบิตผกิกขอบ ยานวอขยายระหว่างอาคาร

การประกอบ/การเปลี่ยนเครื่องมือ (GOP 30-28)

ถอดเครื่องมือที่ประกอบไว้แล้วออก หากจำเป็น

เมื่อต้องการถอดเครื่องมือออก ให้ใช้ประแจขันหกเหลี่ยม

(7) คลายโบลท์ (6) และถอดเครื่องมือออก

ติดตั้งเครื่องมือที่ต้องการ (ต. ย. เช่น ใบเลื่อยจ้วงตัด (5))

เข้านตามจับเครื่องมือ (4) ในลักษณะให้ร่องมุมตรงกลางหันลงข้างล่าง (ดูภาพในหน้าภาพประกอบ อ่านเครื่องหมายบนเครื่องมือได้จากด้านบน)

หมุนเครื่องมือไปยังตำแหน่งที่สะดวกต่องานแต่ละงาน และให้เครื่องมือขบเข้าในมุมของค้ำจับเครื่องมือ (4) ขบเข้าได้ สิบสองตำแหน่งต่างๆ กัน ชั้นละ 30°

ยึดเครื่องมือด้วยโบลท์ (6) ขันโบลท์ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม

(7) จนวนแหวนสปริงของโบลท์ประกอบกับเครื่องมือ

▶ ตรวจสอบให้เครื่องมือเข้าตำแหน่งอย่างแน่นหนา เครื่องมือที่ถูกยึดไว้อย่างไม่ถูกต้องหรือไม่แน่นหนาอาจหลุดหลวมขณะปฏิบัติงานและทำให้เกิดอันตรายได้

การประกอบ/การเปลี่ยนเครื่องมือ (GOP 40-30/ GOP 55-36)

ถอดเครื่องมือที่ประกอบไว้แล้วออก หากจำเป็น

เมื่อต้องการถอด ให้เปิดคั่นโยก SDS (12) ออกจนสุด เครื่องมือจะติดตัวออกมา

ติดตั้งเครื่องมือที่ต้องการ (ต. ย. เช่น ใบเลื่อยจ้วงตัด (5)) เข้านตามจับเครื่องมือ (4) ในลักษณะให้ร่องมุมตรงกลางหันลงข้างล่าง (ดูภาพในหน้าภาพประกอบ อ่านเครื่องหมายบนเครื่องมือได้จากด้านบน)

วางเครื่องมือลงในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับงานที่เกี่ยวข้อง ขบเข้าได้สิบสองตำแหน่งต่างๆ กัน ชั้นละ 30°

กดเครื่องมือลงในตำแหน่งที่ต้องการอย่างแน่นหนาบนก้าม
หนีบของค้ำจับเครื่องมือจนเข้าล็อกโดยอัตโนมัติ

► **ตรวจสอบให้เครื่องมือเข้าตำแหน่งอย่างแน่นหนา**

เครื่องมือที่ถูกยึดไว้อย่างไม่ถูกต้องหรือไม่แน่นหนาอาจ
หลุดหลวมขณะปฏิบัติงานและทำให้เกิดอันตรายได้

การประกอบและการปรับก้านวัดความลึก

ท่านสามารถใช้ก้านวัดความลึก (15) เมื่อทำงานกับใบเลื่อย
เชกเมนต์และใบเลื่อยจ้วงตัด

การเลือกกระดาษทราย

ท่านสามารถเลือกใช้กระดาษทรายชนิดต่างๆ กัน ตามประเภทวัสดุชิ้นงาน และตามความหนาที่ต้องการขัดออก:

กระดาษทราย	วัสดุ	การใช้งาน	ขนาดเม็ดทราย
best for Wood	- วัสดุที่เป็นไม้ทั้งหมด (ต. ย. เช่น ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้ออ่อน ชิบบอร์ด แผ่นไม้อัดสำหรับ งานก่อสร้าง)	สำหรับขัดหยาบ ต. ย. เช่น ไม้คานและแผ่นกระดาน	หยาบ 40
		ขรุขระไม่ราบเรียบ	60
	- วัสดุที่เป็นโลหะ	สำหรับขัดแต่งพื้นหน้าและปรับผิวขรุขระเล็กน้อยให้เรียบ	ปานกลาง 80
			100
			120
		สำหรับขัดไม้ชั้นสำเร็จและขัดละเอียด	ละเอียด 180
	240		
	320		
	400		
best for Paint	- เคลือบสี	สำหรับขัดสีออก	หยาบ 40
			60
	- เคลือบเงา	สำหรับขัดสีรองพื้น (ต. ย. เช่น ขัดเอาเส้นขีดแปร่ง หยอด สี และสีย่อยออก)	ปานกลาง 80
			100
	- ฟิลเลอร์	สำหรับขัดสีรองพื้นชั้นสุดท้ายก่อนเคลือบเงา	ละเอียด 180
			240
- วัสดุอัดแทรก		320	
		400	

การประกอบ/การเปลี่ยนกระดาษทรายบนแผ่นฐานขัด

แผ่นฐานขัด (9) บูดย่นตื้นดักแกกเพื่อให้ท่านสามารถยึด
กระดาษทรายกับตื้นดักแกกได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว

เคาะตื้นดักแกกของแผ่นฐานขัด (9) ก่อนติดกระดาษทราย
(10) เพื่อให้สามารถยึดเกาะได้ดีที่สุด

ทาบกระดาษทราย (10) ให้เสมอกับขอบด้านหนึ่งของแผ่น
ฐานขัด (9) จากนั้นจึงปูกกระดาษทรายให้ราบบนแผ่นฐานขัด
และกดกระดาษทรายให้แน่น

เพื่ออุดฝุ่นออกให้ได้ดีที่สุด ต้องเอาใจใส่ดูให้รูเจาะในกระดาษ
ทรายตรงกับรูในแผ่นฐานขัด

ถอดเครื่องมือที่ประกอบไว้แล้วออก หากจำเป็น
เลื่อนก้านวัดความลึก (15) ไปยังตำแหน่งทำงานที่ต้องการ
ผ่านค้ำจับเครื่องมือ (4) เลยไปจนปลอกคอกของเครื่องมือ
ไฟฟ้าจนสุด ปลดล็อกก้านวัดความลึกขบเข้าล็อก ขบเข้าได้ลิบ
สองตำแหน่งต่างๆ กัน ชั้นละ 30°

ตั้งความลึกทำงานที่ต้องการกดปิดคั่นหนีบ (14) ของก้านวัด
ความลึกเพื่อตรึงให้แน่น

เมื่อต้องการเอากระดาษทราย (10) ออก ให้จับตรงปลาย
ด้านใดด้านหนึ่งของกระดาษทราย และดึงกระดาษทรายออก
จากแผ่นฐานขัด (9)

ท่านสามารถใช้กระดาษทราย แผ่นฟลิชทำความสะอาดและ
ขัดเงาของชุดสามเหลี่ยม 93 มม. ได้ทั้งหมด ในรายการ
อุปกรณ์ประกอบ **Bosch**
ติดอุปกรณ์ขัด เช่น แผ่นฟลิช/แผ่นล็กหลายขัดเงาเข้าบนแผ่น
ฐานขัดในลักษณะเดียวกัน

การดูดฝุ่น/ขี้เลื่อย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภท
แระธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การ

สัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทอสตองให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีกระแสลมระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ใส่กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

► **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน**
ฝุ่นสามารถถูกไหลอย่างง่ายตาย

การต่ออุปกรณ์ดูดฝุ่น (ดูภาพประกอบ A)

อุปกรณ์ดูดฝุ่น (8) มีไว้เพื่อทำงานร่วมกับแผ่นฐานขัด (9) เท่านั้น ไม่ได้มีไว้เพื่อใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ

เมื่อทำการขัด ต้องต่ออุปกรณ์ดูดฝุ่นเข้าด้วยเสมอ เมื่อต้องการติดตั้งอุปกรณ์ดูดฝุ่น (8) (อุปกรณ์ประกอบ) ให้ถอดเครื่องมือและกานวัดความลึก (15) ออก สวมอุปกรณ์ดูดฝุ่น (8) ผ่านค้ำมาจับเครื่องมือ (4) เข้าบนปลอกหนีบของเครื่องมือไฟฟ้าจนสุด หมุนอุปกรณ์ดูดฝุ่นไปยังตำแหน่งที่ต้องการ (อย่าอยู่แต่เครื่องมือไฟฟ้าโดยตรง) กดคันหนีบ (16) เข้าเพื่อล็อกอุปกรณ์ดูดฝุ่น

เสียบข้อต่อท่อดูดออก (18) ของท่อดูดฝุ่น (19) เข้าบนท่อต่อดูดฝุ่น (17) เชื่อมต่อท่อดูดฝุ่น (19) เข้ากับเครื่องดูดฝุ่น (อุปกรณ์ประกอบ)

กรุณาดูภาพรวมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นต่างๆ ในหน้าภาพประกอบ

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในกรณีดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย 230 โวลต์ สามารถใช้งานกับ 220 โวลต์ ได้ด้วย**

การเปิด-ปิดเครื่อง

- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านสามารถใช้งานสวิตช์เปิด-ปิดได้โดยไม่ต้องปลดค้ำมาจับ**

เปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าโดยดันสวิตช์เปิด-ปิด (1) ไปด้านหน้าเพื่อให้ "I" ปรากฏบนสวิตช์

ปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าโดยดันสวิตช์เปิด-ปิด (1) ไปด้านหลังเพื่อให้ "0" ปรากฏบนสวิตช์

GOP 40-30: โฟล่องบริเวณทำงานช่วยให้สามารถมองเห็นบริเวณทำงานโดยตรงได้ชัดยิ่งขึ้นไฟจะเปิด-ปิดโดยอัตโนมัติพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

- **อย่ามองตรงเข้าไปในโฟล่องบริเวณทำงาน ไฟอาจทำให้ท่านตาพร่าได้**

การตั้งอัตราแกว่งสั่นสะเทือนล่วงหน้า

ท่านสามารถเลือกอัตราแกว่งสั่นสะเทือนที่ต้องการไว้ล่วงหน้าด้วยสวิตช์ตั้งอัตราแกว่งสั่นสะเทือนล่วงหน้า (2) และเลือกได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

อัตราแกว่งสั่นสะเทือนที่ต้องการขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน และสามารถกำหนดได้จากการ์ดทดลองฝึกปฏิบัติ

เมื่อเลื่อย ตัดออก และขัดวัสดุที่แข็งกว่า ต. ย. เช่น ไม้ หรือ โลหะ ขอแนะนำให้ใช้อัตราแกว่งสั่นสะเทือน "6" สำหรับวัสดุที่นุ่มกว่า ต. ย. เช่น พลาสติก ใช้อัตราแกว่งสั่นสะเทือน "4"

ขอแนะนำในการทำงาน

- **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งอยู่กับที่ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น**

หมายเหตุ: อย่าปิดคลุมช่องระบายอากาศ (3) ของเครื่องมือไฟฟ้าขณะทำงาน เพราะการทำเช่นนั้นจะลดอายุการใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

หลักการปฏิบัติงาน

เครื่องมือนี้มีระบบขับเคลื่อนแบบแกว่งสั่นสะเทือน ดังนั้นเครื่องมือจึงแกว่งไปมาถึง 20000 ครั้งต่อนาทีระบบนี้ทำให้ทำงานได้อย่างแม่นยำในพื้นที่แคบๆ



ทำงานโดยใช้แรงกดน้อยๆ อย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นสมรรถภาพการทำงานจะลดลง และเครื่องมืออาจเกิดหยุดชะงักได้



ขณะทำงาน ให้เคลื่อนเครื่องไปมา เครื่องมือจะไต่ไม่ร้อนขึ้นมากเกินไปและเกิดหยุดชะงัก

การเลื่อย

▶ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ไม่ชำรุดและมีสภาพที่สมบูรณ์เท่านั้น

ใบเลื่อยที่ทื่อหรือบิดงอสามารถแตกหัก ส่งผลเชิงลบต่อการตัด หรือทำให้เกิดการตีกลับได้

▶ เมื่อเลื่อยวัสดุก่อสร้างน้ำหนักเบา

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อแนะนำของบริษัทผลิตวัสดุก่อสร้าง

▶ การจ้วงตัดจะทำให้เฉพาะเมื่อตัดวัสดุเนื้อนุ่ม ตัวอย่าง เช่น ไม้ แผ่นกระดานยิปซัม และอื่นๆ เท่านั้น!

ก่อนใช้ใบเลื่อย HCS เลื่อยไม้ ชิปบอร์ด วัสดุก่อสร้าง และอื่นๆ ให้ตรวจสอบหาวัตถุแปลกปลอม เช่น ตะปู สกรู หรือวัตถุคล้ายคลึง หากจำเป็น ให้นำวัตถุแปลกปลอมนี้ออกไปหรือใช้ใบเลื่อย BIM

การแยกออก

หมายเหตุ: เมื่อแยกกระเบื้องบุผนังออก ให้คำนึงว่าเครื่องมือจะสึกหรออย่างมากหากใช้งานเป็นระยะเวลานานๆ

การขัดออกด้วยกระดาษทราย

โดยทั่วไป รูปแบบการขัดและความสามารถในการขัดออกขึ้นอยู่กับชนิดของกระดาษทรายที่เลือกใช้ ชั้นความเร็วรอบที่เลือกล่วงหน้า และแรงกดการขัด

กระดาษทรายสภาพดีเท่านั้นที่ขัดได้ดีมีประสิทธิภาพ และช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

เอาใจใส่กดเครื่องลงบนชิ้นงานด้วยแรงกดที่ราบเรียบเสมอกันเพื่อยืดอายุการทำงานของกระดาษทราย

การใช้แรงกดลงมากเกินไปไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขัด แต่จะทำให้เครื่องมือไฟฟ้าและกระดาษทรายสึกหรอมากขึ้น สำหรับการขัดตรงจุดพอดีที่รีมขอบ มุม และบริเวณเข้าถึงยาก ท่านสามารถใช้เฉพาะส่วนปลายหรือขอบของแผ่นฐานขัดก็ได้

หากเลือกขัดค่าที่จุดต่างๆ กระดาษทรายจะร้อนขึ้นมาก ต้องลดอัตราแวงงสันสะท้อนและแรงกดขัด และปล่อยให้

กระดาษทรายเย็นลงเสมอ

กระดาษทรายที่ขัดโลหะไปแล้ว ไม่ควรนำมาขัดวัสดุประเภทอื่น

ใช้เฉพาะอุปกรณ์ขัดของแท้ **Bosch** เท่านั้น

เมื่อทำการขัด ต้องต่ออุปกรณ์ดูดฝุ่นเข้าด้วยเสมอ

การขูด

สำหรับการขูด ให้เลือกอัตราแวงงสันสะท้อนสูง

ให้ขูดบนพื้นผิวเนื้อนุ่ม (ต. ย. เช่น ไม้) เป็นมุมตรง และใช้แรงกดเล็กน้อยเท่านั้น มิฉะนั้นเครื่องมือขูดอาจตัดเข้าไปในพื้นได้

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ **Bosch** หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า **Bosch** เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย ทำความสะอาดเครื่องมือแบบมีขอบ (อุปกรณ์ประกอบ) ด้วยแปรงลวดเป็นประจำ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: **www.bosch-pt.com** ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด

เอฟวายไอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5

เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทร: +66 2012 8888

แฟกซ์: +66 2064 5800

www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช

อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2

บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16

ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ประเทศไทย

โทรศัพท์ 02 7587555

โทรสาร 02 7587525

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และที่บ่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะครัวเรือน!

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak.** Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding. Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker

perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.

- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan.** Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan pelindung mata.** Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- ▶ **Hindari start yang tidak disengaja. Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa.** Membawa perkakas listrik dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Singkirkan kunci penyetel atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.
- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisapan debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan.** Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyatel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris. Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

Petunjuk Keselamatan untuk Multi Cutter

- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan, karena aksesoris pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan terbukanya bagian logam dari alat yang

dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.

- ▶ **Gunakan penjepit atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menopang benda kerja pada permukaan yang stabil.** Benda kerja dapat goyah atau kehilangan kendali jika dipegang dengan tangan atau ditahan dengan tubuh Anda.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik untuk melakukan penggerindaan kering.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Waspada terhadap risiko terbakar! Hindari benda kerja dan gerinda agar tidak menjadi terlalu panas. Kosongkan kontainer debu sebelum Anda menghentikan pekerjaan sementara.** Debu penggerindaan pada kantong debu, microfilter, kantong kertas (atau pada kantong filter atau filter pengisap debu) dapat terbakar dengan sendirinya pada kondisi tertentu, misalnya akibat percikan api saat menggerinda logam. Khususnya, terdapat bahaya jika debu penggerindaan tercampur dengan sisa cat, sisa poliuretana, atau bahan kimia lainnya dan benda kerja dalam keadaan panas setelah penggerindaan dalam waktu yang lama.
- ▶ **Jauhkan tangan Anda dari area penggergajian. Jangan menjangkau ke bawah benda kerja.** Bersentuhan dengan mata gergaji dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Bersihkan lubang ventilasi pada perkakas listrik secara rutin.** Kipas angin motor menarik debu ke dalam rumah dan debu logam dalam jumlah yang besar dan listrik bisa mengakibatkan bahaya.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan selama mengoperasikannya dan pastikan Anda berdiri di posisi aman.** Gunakan perkakas listrik dengan kedua tangan secara hati-hati.
- ▶ **Kenakan sarung tangan pelindung saat mengganti alat kerja.** Alat kerja menjadi panas jika dipakai untuk waktu yang lama.
- ▶ **Jangan mengerik material yang lembap (misalnya kertas dinding) dan pada permukaan yang basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jangan gunakan cairan yang mengandung pelarut saat menangani permukaan yang akan dikerjakan.** Pada waktu mengikis, bahan yang dikerjakan menjadi panas dan dapat menimbulkan uap yang beracun.
- ▶ **Berhati-hatilah dengan ekstra saat memegang alat penggerak dan pengukur.** Peralatan tersebut sangat tajam dan dapat menimbulkan risiko cedera.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka

yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik dirancang untuk menggergaji dan memotong material kayu, plastik, gipsium, logam nonbesi dan elemen pemasangan (misalnya, paku, staples). Perkakas ini cocok untuk proses pengerjaan pada ubin dinding serta untuk pengampelasan kering dan mengikis permukaan yang kecil. Perkakas ini sangat sesuai untuk pekerjaan di permukaan yang rata dan dekat tepi. Perkakas listrik hanya boleh dioperasikan dengan aksesoris dari Bosch.

Ilustrasi komponen

Nomor-nomor dari bagian-bagian perkakas pada gambar sesuai dengan gambar perkakas listrik pada halaman bergambar.

- (1) Tombol on/off

- (2) Roda penyetel pemilihan awal jumlah getaran
- (3) Lubang ventilasi
- (4) Dudukan alat sisipan
- (5) Bilah gergaji benam^{A)}
- (6) Baut pengencang (GOP 30-28)
- (7) Kunci pas sekrup L (GOP 30-28)
- (8) Ekstraksi debu^{A)}
- (9) Bantalan ampelas^{A)}
- (10) Kertas ampelas^{A)}
- (11) Gagang (genggaman isolator)
- (12) Tuas SDS untuk membuka kunci perkakas (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Lampu kerja (GOP 40-30)
- (14) Tuas penjepit alat pengatur kedalaman^{A)}
- (15) Alat pengukur kedalaman^{A)}
- (16) Tuas penjepit ekstraksi debu^{A)}
- (17) Komponen penyambung^{A)}
- (18) Adaptor pengisap^{A)}
- (19) Slang pengisap^{A)}

A) Aksesoris yang ada pada gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesoris yang ada dapat Anda lihat dalam program aksesoris kami.

Data teknis

Multi Cutter		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Nomor barang		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Pemilihan awal jumlah getaran		●	●	●
Daya nominal	W	300	400	550
Kecepatan idle n_0	min^{-1}	8000–20000	8000–20000	8000–20000
Sudut gerak kiri/kanan	°	1,4	1,5	1,8
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Klasifikasi keamanan		□/II	□/II	□/II

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

Cara memasang

- **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

Mengganti alat sisipan









- **Gunakan sarung tangan pelindung saat mengganti alat.** Terdapat risiko cedera saat menyentuh alat.








Memilih alat sisipan









Perhatikan alat sisipan yang disediakan untuk perkakas listrik.

Tabel berikut ini menunjukkan beberapa contoh alat sisipan. Alat sisipan lainnya dapat dilihat di bagian ragam aksesoris Bosch.

Alat sisipan		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Alat sisipan	Material	Penggunaan
 <p>AIZ 10 AB Starlock Bilah gergaji benam bimetal 10×20 mm untuk kayu dan logam</p>	Kayu lunak, bahan sintetis lunak, gipsum, profil aluminium berdingding tipis dan profil logam nonbesi, lembaran tipis, sekrup dan paku non-tempering	Pemotongan dan pemotongan benam yang lebih kecil; penyesuaian filigree pada kayu; Contoh: Pembuatan ceruk untuk kabel, memotong papan gipsum, menggergaji ulang ceruk untuk kunci dan fitting
 <p>AIZ 32 EPC Starlock Bilah gergaji benam HCS 32×50 mm untuk kayu</p>	Kayu lunak	Pemotongan dengan gergaji dan pemotongan benam lebih rapi berkat tepi bilah gergaji yang bulat (Curved-Tec); juga untuk penggergajian di dekat tepi di bagian sudut dan area yang sulit dijangkau; Contoh: Pemotongan benam untuk memasang kisi ventilasi atau pembuatan ceruk untuk stopkontak
 <p>PAIZ 32 APB StarlockPlus Bilah gergaji benam bimetal 32×60 mm untuk kayu dan logam</p>	Material komposit dari kayu dan logam lunak yang tidak mengandung besi, sekrup dan paku non-tempering, pipa dari logam nonbesi dan profil dimensi yang lebih kecil	Pemotongan benam secara cepat dan dalam pada kayu, bahan sintetis dan material kayu yang abrasif, pekerjaan yang lebih rapi berkat tepi pemotongan yang bulat (Curved-Tec); Contoh: Pemotongan cepat pipa nonbesi dan profil dimensi yang lebih kecil, pemotongan sederhana pada paku non-tempering, sekrup dan profil baja dimensi yang lebih kecil
 <p>MAIZ 32 APB StarlockMax Bilah gergaji benam 32×80 mm untuk kayu dan logam</p>	Material komposit dari kayu dan logam lunak yang tidak mengandung besi, sekrup dan paku non-tempering, pipa dari logam nonbesi dan profil dimensi yang lebih kecil	Pemotongan benam dan pemotongan sangat dalam, rata dan lebih rapi pada kayu berkat tepi potongan yang bulat (Curved-Tec), logam lunak yang tidak mengandung besi dan bahan sintetis; Contoh: Pembuatan ceruk untuk stopkontak dan pipa, pemotongan rata pada sekrup dan paku non-tempering, penggergajian kusen jendela
 <p>AIZ 32 BSPB Starlock Bilah gergaji benam bimetal 32×50 mm untuk kayu keras</p>	Kayu keras, kayu lapis	Pemotongan dan pemotongan benam lebih rapi pada papan berlapis atau kayu keras berkat tepi bilah gergaji yang bulat (Curved-Tec), Japan toothing yang sangat cocok untuk kayu keras; Contoh: Pemasangan jendela atap, pembuatan ceruk untuk stopkontak
 <p>PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus Bilah gergaji benam karbida 45×50 mm untuk logam</p>	Logam besi yang keras, material sangat abrasif, fiberglass, plasterboard, fiberboard ikatan semen, sekrup dan paku tempering	Bilah gergaji yang lebar untuk menggergaji material yang sangat abrasif atau logam besi yang keras; masa pakai yang lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pemotongan penutup sisi depan unit dapur, penggergajian sederhana pada sekrup tempering dan stainless steel
 <p>PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus Bilah gergaji benam karbida 52×50 mm untuk multimaterial</p>	Lembar logam keras yang mengandung besi, epoksi, papan gipsum, GFK, CFK, fiberboard semen	Bilah gergaji yang panjang untuk pemotongan dan pemotongan benam yang lebih rapi pada lembar logam berkat tepi bilah gergaji yang bulat (Curved-Tec); masa pakai yang lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pemotongan pada lembar logam, pemotongan sekrup pada bingkai jendela
 <p>MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax Bilah gergaji benam bimetal 32×70 mm untuk logam</p>	Logam besi yang keras, material sangat abrasif, fiberglass, plasterboard, fiberboard ikatan semen, sekrup dan paku tempering	Bilah gergaji ekstra panjang dan cepat untuk menggergaji material yang sangat abrasif atau logam besi keras; masa pakai yang lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pemotongan penutup sisi depan unit dapur, pemotongan sederhana pada sekrup tempering dan stainless steel

Alat sisipan	Material	Penggunaan
 <p>AYZ 53 BPB Starlock Bilah gergaji benam 53×40 mm untuk multimaterial</p>	Papan gipsum, papan chip, material sandwich, kayu	Dioptimalkan untuk pemotongan benam menggunakan gergaji dengan pemotongan yang panjang yang berturut-turut; desain Dual-Tec memastikan pemotongan yang sempurna dan bersih pada tepi serta selama melakukan pemotongan yang panjang; Contoh: Pembuatan ceruk stopkontak pada papan gipsum atau dinding kayu
 <p>AII 65 APB Starlock Bilah gergaji benam bimetal 65×40 mm untuk kayu dan logam</p>	Kayu lunak, kayu keras, papan perekat, papan berlapis bahan sintesis, sekrup dan paku non-tempering	Pemotongan dan pemotongan benam lebih rapi berkat tepi bilah gergaji yang bulat (Curved-Tec) pada kayu keras atau papan yang diberi lapisan; Contoh: Pemendekan kusen pintu, pembuatan ceruk pada lantai laminasi untuk rak atau mebel yang dipasang, pemotongan rata pada sekrup dan paku non-tempering
 <p>ACZ 85 EB Starlock Bilah gergaji segmen bimetal berdiameter 85 mm untuk kayu dan logam</p>	Material kayu, bahan sintesis, logam lunak yang tidak mengandung besi	Pemotongan dengan gergaji dan pemotongan benam; juga digunakan untuk menggergaji hingga hampir ke bagian sudut dan area yang sulit dijangkau; Contoh: Pemendekan lis lantai dan kusen pintu yang terpasang, pemotongan benam untuk menyesuaikan lantai kayu
 <p>ACZ 105 ET Starlock Bilah gergaji segmen karbida berdiameter 105 mm untuk multimaterial</p>	Papan semen berserat, nat ubin, batu bata, bahan sintesis dengan serat kaca, laminat	Pemotongan biasa dan pemotongan benam; juga digunakan untuk menggergaji bagian tepi dan area yang sulit dijangkau; masa pakai yang lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pemotongan lis lantai atau kusen pintu yang telah terpasang, pemotongan frais saluran kabel dalam batu bata, pembersihan nat ubin yang cepat dan bebas debu, pemotongan papan fiberglass untuk armatur, penyesuaian laminat; tersedia mulai pertengahan 2021
 <p>ACZ 100 SWB Starlock Pisau bergerigi segmen bimetal berdiameter 100 mm untuk multimaterial</p>	Bahan insulasi, papan peredam, papan lantai, papan peredam langkah kaki, karton, karpet, karet, kulit	Pemotongan yang tepat pada material lunak; Contoh: Pemotongan papan peredam, pemotongan rata pada bahan insulasi yang menonjol
 <p>MACZ 145 BB StarlockMax Bilah gergaji segmen bimetal berdiameter 145 mm untuk kayu dan logam</p>	Kayu, kayu keras, logam lunak yang tidak mengandung besi, sekrup dan paku non-tempering	Pemotongan yang dalam dan cepat pada material kayu dan logam lunak yang tidak mengandung besi, pengaturan gigi gergaji memungkinkan pemotongan tanpa jejak panas; permukaan atas yang kasar dari bilah gergaji memberikan pemotongan lurus yang tepat meskipun benda berukuran panjang; Contoh: Penggergajian pada celah bayangan, penggergajian pada balok kayu sebagai penyangga, pemotongan pipa, pemotongan rata pada sekrup dan paku non-tempering
 <p>ACZ 85 RD4 Starlock Bilah gergaji segmen Diamond- Reef berdiameter 85 mm untuk mortar dan material yang abrasif</p>	Nat semen, ubin dinding lunak, bahan sintesis yang diperkuat serat kaca, epoksi, GKF	Pemotongan dan pemisahan di bagian sudut dan area yang sulit dijangkau, masa pakai yang sangat lama berkat Diamond-Reef; Contoh: Pembersihan nat di antara ubin dinding pada pekerjaan perbaikan, pembuatan ceruk dalam ubin; juga tersedia pada versi Carbide-Reef: ACZ 85 RT3 untuk nat normal, ACZ 70 RT5 untuk nat yang tipis

Alat sisipan	Material	Penggunaan
 AVZ 70 RT4 Starlock Pembersih mortar Carbide-Reef lebar 70 mm	Mortar, nat, resin epoksi, bahan sintetis yang diperkuat serat kaca, material abrasif	Penghalusan dan pemotongan material nat dan ubin serta pengikiran dan pengampelasan pada permukaan bawah yang keras; masa pakai yang sangat lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pembersihan semen ubin dan mortar nat
 MATI 68 RD4 StarlockMax Bilah gergaji benam Diamond- Reef 68×30 mm untuk material abrasif dan mortar	Mortar nat, bahan abrasif, beton ringan aerasi, bata lunak, ubin dinding, fiberboard semen, material komposit	Pemotongan di dekat tepi atau area yang sulit dijangkau serta di bagian sudut berkat ujungnya yang runcing, masa pakai ekstra lama berkat Diamond-Reef; Contoh: Pembersihan nat ubin di area dekat tepi seperti misalnya pada sudut atau armatur, pembuatan ceruk pada material abrasif yang sulit seperti fiberboard semen dan material komposit yang diperkuat fiberglass; juga tersedia sebagai MATI 68 RSD4 untuk nat yang tipis
 AVZ 90 RT2 Starlock Papan delta Carbide-Reef lebar 90 mm untuk mortar dan material yang abrasif	Mortar, sisa beton, kayu, material abrasif, cat	Pengikiran dan pengampelasan pada permukaan bawah yang keras; Contoh: Pembersihan mortar atau semen ubin (misalnya saat mengganti ubin yang rusak), pembersihan sisa lem karpet, pembersihan sisa cat; tersedia dalam ukuran butiran 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) atau 100 (RT10)
 AVZ 93 G Starlock Bantalan ampelas lebar 93 mm untuk kertas ampelas seri Delta 93 mm	tergantung kertas ampelas	Pengampelasan pada tepi, di bagian tepi atau area yang sulit dijangkau; misalnya pengampelasan kayu, cat, vernis, batu tergantung kertas ampelasnya; Kain bukan tenun untuk pembersihan dan pembuatan pola kayu, pembersihan karat pada logam dan pengampelasan vernisi, kain flanel untuk pemolesan awal
 AVZ 32 RT4 Starlock Pengampelas celah Carbide-Reef 32×50 mm untuk kayu dan cat	Kayu, cat	Pengampelasan kayu atau cat pada area yang sulit dijangkau tanpa kertas ampelas; masa pakai yang lama berkat BOSCH Carbide Technology; Contoh: Pengampelasan cat antara daun jendela, pengampelasan bagian sudut lantai kayu; Tersedia dalam ukuran butiran 40 (RT4) dan 100 (RT10)
 ASZ 32 SC Starlock Bilah pemotong tarik HCS lebar 24 mm, Bilah pemotong dorong HCS lebar 11 mm	Atap bitumen, karpet, rumput buatan, karton, lantai PVC	Pemotongan material lunak dan material yang abrasif dan fleksibel secara cepat dan tepat; Contoh: pemotongan karpet, karton, lantai PVC, pembuatan ceruk pada atap bitumen
 ATZ 52 SC Starlock Pengikis 52 mm, kaku	Karpet, mortar, beton, semen ubin	Pengikisan pada permukaan bawah yang keras; Contoh: Pembersihan mortar, semen ubin, sisa beton dan lem karpet; tersedia sebagai pengikis yang fleksibel ATZ 52 SFC (sisa lem karpet/cat yang lunak)
 MAII 32 SC StarlockMax Pemotong lantai semen universal lebar 32×55 mm	Material fleksibel dan lunak, material lunak untuk nat, seal untuk nat, seal silikon dalam, dempul jendela, sealant	Pemotongan dalam pada material lunak dan kokoh berkat pisau bermata dua; Misalnya: Pemotongan dempul jendela dan sealant, pemotongan seal untuk nat yang keras pada bagian-bagian tepi dan sambungan material antarstruktur bangunan

Pasang/ganti alat sisipan (GOP 30-28)

Bila perlu, lepaskan alat sisipan yang terpasang.

Untuk melepas alat sisipan, kendurkan baut pengencang **(6)**
dengan kunci L **(7)** dan lepaskan alat.

Pasang alat sisipan yang diinginkan (misalnya bilah gergaji **(5)**) pada kedudukan alat **(4)** sehingga kelebihanannya menunjuk ke bawah (lihat ilustrasi pada halaman grafik, tulisan pada alat sisipan dapat dibaca dari atas).

Putar alat sisipan ke posisi yang berguna untuk masing-masing pekerjaan dan kunci alat sisipan ke cam kedudukan alat **(4)**. Saat memutar alat sisipan, dua belas posisi dapat digeser sebesar 30°.

Pasang alat sisipan dengan baut **(6)**. Kencangkan baut dengan kunci L **(7)** sehingga kepala baut terletak secara lurus pada alat sisipan.

► **Pastikan alat sisipan terpasang kuat.** Alat sisipan yang tidak terpasang dengan baik atau kencang dapat terlepas selama digunakan dan dapat membahayakan.

Pasang/ganti alat sisipan (GOP 40-30/GOP 55-36)

Bila perlu, lepaskan alat sisipan yang terpasang.

Untuk itu, buka tuas SDS **(12)** hingga maksimal. Alat sisipan dapat dilepas.

Pasang alat sisipan yang diinginkan (misalnya bilah gergaji **(5)**) pada kedudukan alat **(4)** sehingga kelebihanannya menunjuk ke bawah (lihat ilustrasi pada halaman grafik, tulisan pada alat sisipan dapat dibaca dari atas).

Memilih kertas ampelas

Tersedia berbagai jenis kertas ampelas menyesuaikan material yang dikerjakan dan penghalusan permukaan yang diinginkan:

Kertas ampelas	Material	Penggunaan	Butiran		
best Paint best Wood	– Semua bahan berbasis kayu (misalnya kayu keras, kayu lunak, papan partikel, papan bangunan)	Untuk mengampelas awal, misalnya balok dan papan yang kasar dan tidak rata	kasar	40 60	
		Untuk pengampelasan permukaan dan untuk meratakan permukaan yang tidak rata	sedang	80 100 120	
	– Bahan logam	Untuk mengampelas sampai selesai dan mengampelas halus kayu	halus	180 240 320 400	
		– Cat	Untuk mengikis cat lama	kasar	40 60
			– Vernis	Untuk pengampelasan cat primer (misalnya, menghapus sapuan kuas, tetes cat, dan gumpalan cat)	sedang
		– Filler		Untuk mengampelas halus cat dasar sebelum mengecat lapisan terakhir	halus
– Kape					

Memasang/mengganti kertas ampelas pada bantalan ampelas

Bantalan ampelas **(9)** dilengkapi dengan kain perekat sehingga kertas ampelas dapat dilekatkan dengan cepat dan mudah menggunakan perekat.

Tepuk kain perekat bantalan ampelas **(9)** sebelum memasang kertas ampelas **(10)** guna memungkinkan perekatan yang optimal.

Pasang alat sisipan pada posisi yang tepat sesuai jenis pekerjaan. Terdapat 12 pilihan posisi yang dapat diatur sebesar 30°.

Tekan kuat alat sisipan di posisi yang diinginkan pada jaw penjepit kedudukan alat hingga terkunci secara otomatis.

► **Pastikan alat sisipan terpasang kuat.** Alat sisipan yang tidak terpasang dengan baik atau kencang dapat terlepas selama digunakan dan dapat membahayakan.

Memasang dan mengatur alat pengatur kedalaman

Alat pengatur kedalaman **(15)** dapat digunakan saat bekerja dengan bilah gergaji benam atau bilah gergaji segmen.

Bila perlu, lepaskan alat sisipan yang terpasang.

Geser alat pengatur kedalaman **(15)** pada posisi kerja yang diinginkan pada kedudukan alat **(4)** hingga berhenti ke arah leher penjepit perkakas listrik. Biarkan alat pengatur kedalaman terkunci. Terdapat 12 pilihan posisi yang dapat diatur sebesar 30°.

Atur kedalaman kerja yang diinginkan. Tekan tuas penjepit alat pengatur kedalaman **(14)** untuk menyetel alat pengatur kedalaman.

Anda dapat menggunakan semua kertas ampelas, kain flanel pemolesan dan pembersihan seri Delta 93 mm program aksesoris **Bosch**.

Aksesoris untuk mengampelas, misalnya kain flanel/kain wol untuk memoles dipasangkan pada bantalan ampelas seperti yang dijelaskan di atas.

Pengisapan debu/serbuk

Debu dari bahan-bahan seperti cat yang mengandung timbal, beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu tersebut dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernapasan bagi pengguna atau orang yang berada di dekatnya.

Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon ek atau pohon fagus silvatica dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Gunakanlah hanya pengisap debu yang cocok untuk mengisap bahan yang dikerjakan.
- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat kerja.
- Dianjurkan untuk memakai masker anti debu dengan filter kelas P2.

Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.

- **Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.** Debu dapat tersulut dengan mudah.

Sambungkan ekstraksi debu (lihat gambar A)

Unit ekstraksi debu **(8)** hanya dirancang untuk digunakan dengan bantalan ampelas **(9)**, tidak dapat dikombinasikan dengan alat sisipan lainnya.

Selalu hubungkan ekstraksi debu untuk pengampelasan. Lepas alat sisipan dan alat pengatur kedalaman **(8)** untuk pemasangan ekstraksi debu (aksesori) **(15)**.

Dorong ekstraksi debu **(8)** hingga maksimal di atas dudukan alat **(4)** jauh ke kait tensi perkakas listrik. Putar ekstraksi debu ke posisi yang diinginkan (tidak langsung ke bawah perkakas listrik). Tekan tuas tensi **(16)** untuk mengencangkan ekstraksi debu.

Pasang adaptor **(18)** dari slang pengisapan **(19)** ke soket **(17)**. Hubungkan slang pengisap **(19)** dengan ekstraksi debu (aksesori).

Ikhtisar untuk menyambungkan ekstraktor debu yang berbeda dapat ditemukan pada halaman grafik.

Mesin pengisap debu harus sesuai dengan bahan yang dikerjakan.

Gunakanlah mesin pengisap khusus saat mengisap debu yang sangat berbahaya bagi kesehatan, pemicu kanker, atau debu yang sangat kering.

Penggunaan

Cara penggunaan

- **Perhatikan tegangan listrik! Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik. Perkakas listrik dengan daya sebesar 230 V seperti yang diindikasikan pada label dapat juga dioperasikan pada daya 220 V.**

Mengaktifkan/menonaktifkan perkakas listrik

- **Pastikan bahwa Anda dapat mengoperasikan tombol untuk menghidupkan dan mematikan tanpa perlu melepaskan handle.**

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, geser tombol on/off **(1)** ke depan sehingga muncul "**I**" pada switch.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, geser tombol on/off **(1)** ke belakang sehingga muncul "**O**" pada switch.

GOP 40-30: Lampu kerja meningkatkan pencahayaan area kerja secara langsung. Lampu akan hidup atau mati secara otomatis bersamaan dengan perkakas listrik.

- **Jangan melihat lampu kerja secara langsung karena dapat menyilaukan mata.**

Penyetelan awal jumlah getaran

Dengan roda penyetel jumlah getaran **(2)** Anda dapat memilih banyaknya getaran yang diperlukan selama pengoperasian.

Banyaknya getaran yang diperlukan tergantung pada bahan yang dikerjakan dan syarat-syarat kerja dan dapat ditentukan dengan melakukan uji coba sebelumnya.

Pada penggergajian, pemotongan, dan pengampelasan material yang lebih keras seperti misalnya kayu atau logam disarankan untuk memilih level getaran "6", untuk bahan yang lunak dengan level getaran "4".

Petunjuk pengoperasian

- **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.**

Catatan: Jangan tutup lubang ventilasi **(3)** perkakas listrik saat digunakan, jika tidak, masa pakai perkakas listrik akan berkurang.

Prinsip kerja

Alat sisipan bergerak hingga 20000 kali per menit melalui penggerak yang berosilasi. Hal ini memberikan kemudahan bekerja di ruangan yang sempit.



Bekerjalah dengan tekanan yang ringan dan merata, jika tidak, daya kerja akan berkurang dan alat sisipan dapat terhenti.



Selama bekerja, gerakan perkakas listrik ke sana ke mari agar alat sisipan tidak menjadi terlalu panas dan tidak terhenti.

Menggergaji

- ▶ **Gunakanlah hanya mata gergaji yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam dapat patah, membuat potongan tidak bagus, atau mengakibatkan sentakan.
- ▶ **Jika menggergaji bahan-bahan bangunan yang ringan, perhatikanlah peraturan dari pemerintah dan petunjuk dari produsen material.**
- ▶ **Hanya bahan lunak seperti kayu, gipsium atau sejenisnya yang boleh digunakan pada proses penggergajian!**

Sebelum menggergaji, periksa kayu, papan partikel, bahan bangunan dll dari benda asing seperti paku, baut, atau sejenisnya, dengan mata gergaji HCS. Singkirkan benda-benda tersebut atau gunakan mata gergaji bimetal.

Memotong

Catatan: Pada pemotongan ubin dinding, perhatikan bahwa alat sisipan akan mengalami keausan saat digunakan pada waktu yang lama.

Mengampelas

Pengikisan dan pola pengampelasan ditentukan oleh pemilihan kertas ampelas, tingkat jumlah getaran yang dipilih sebelumnya dan daya tekan.

Hanya kertas ampelas yang baik yang menghasilkan kinerja pengampelasan yang sempurna dan memelihara fungsi perkakas listrik.

Pastikan daya tekan selalu merata agar meningkatkan masa pakai kertas ampelas.

Menambah daya tekan tidak akan meningkatkan kinerja pengampelasan, melainkan hanya membuat perkakas listrik dan kertas ampelas menjadi aus.

Untuk mengampelas secara teliti di bagian sudut, tepi dan area yang sulit dijangkau, Anda dapat cukup menggunakan ujung atau tepi bantalan ampelas.

Kertas ampelas dapat sangat memanas saat pengampelasan. Kurangi jumlah getaran dan daya tekan, dan dinginkan kertas ampelas secara teratur.

Kertas ampelas yang telah digunakan untuk mengerjakan logam, tidak boleh digunakan untuk mengerjakan bahan-bahan lainnya.

Hanya gunakan aksesoris pengampelasan **Bosch** yang asli. Selalu hubungkan ekstraksi debu untuk pengampelasan.

Mengikis

Pilih tingkat jumlah getaran yang tinggi saat melakukan pengikisan.

Kerjakan di permukaan yang lunak (misalnya kayu) pada sudut datar dan dengan daya tekan yang rendah. Jika tidak, kape dapat memotong alas.

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Jika kabel listrik harus diganti, pekerjaan ini harus dilakukan oleh **Bosch** atau Service Center untuk perkakas listrik **Bosch** resmi agar keselamatan kerja selalu terjamin.

Bersihkan alat sisipan Riff (aksesori) secara berkala dengan sikat kawat.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com

Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesorinya.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (021) 3005 5800
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Cara membuang

Perkakas listrik, aksesoris, dan kemasan sebaiknya didaur ulang secara ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik ke dalam sampah rumah tangga!

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện



Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn,

hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là để cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.
- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm.** Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do

chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.

- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.** Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ. Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy.** Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lung tung hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng lung tung, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm**

tay. Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.

- ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bện và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cất bện làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.

Cảnh Báo An Toàn cho Máy Cắt Đa Năng

- ▶ **Chỉ cầm dụng cụ điện tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ngầm hoặc chính dây điện của thiết bị.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây có điện có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay có điện và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.
- ▶ **Sử dụng các kẹp hoặc cách thực tiễn khác để cố định và đỡ phôi gia công vào sản thao tác cố định.** Việc cầm phôi gia công bằng tay hoặc tựa người vào phôi gia công làm cho nó dễ đổ và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện để mài khô.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Chú ý nguy cơ cháy! Tránh quá nhiệt vật liệu mài và máy mài.** Luôn xả rỗng thùng chứa bụi trước khi tạm dừng làm việc. Bụi mài trong

túi chứa bụi, bộ v lọc, túi giấy (hoặc trong bộ lọc kiểu túi hoặc bộ lọc của máy hút bụi) có thể tự đánh lửa dưới các điều kiện không phù hợp, như tia lửa điện bay ra khi mài kim loại. Có nguy hiểm đặc biệt, nếu bụi mài trộn với các cặn sơn, cặn polyurethane hoặc những chất hóa học khác và vật liệu mài nóng lên sau thời gian dài hoạt động.

- ▶ **Đề tay tránh xa khỏi phạm vi cắt. Không được tiếp xúc chạm với phần bên dưới vật gia công.** Tiếp xúc với lưỡi cưa có thể dẫn đến việc bị thương tích.
- ▶ **Thường xuyên làm sạch các khe thông gió của dụng cụ điện.** Quạt gió motor sẽ kéo bụi nằm trong vỏ máy ra và sự tích tụ quá nhiều bụi kim loại có thể gây nên các nguy hiểm về điện.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng đường dẫn nước gây hư hỏng tài sản hay có khả năng gây ra điện giật.
- ▶ **Giữ máy thật chắc bằng cả hai tay trong khi làm việc và luôn luôn giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng.** Dùng hai tay để điều khiển máy thì an toàn hơn.
- ▶ **Hãy mang gang tay bảo vệ khi thay phụ tùng.** Dụng cụ đang được sử dụng/phụ kiện trở nên nóng sau thời gian sử dụng kéo dài.
- ▶ **Không nạo vật liệu ẩm (ví dụ giấy dán tường) và không nạo trên sàn đất ẩm.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không xử lý bề mặt cần gia công bằng chất lỏng chứa dung môi.** Vật liệu bị nóng lên do việc nạo gây ra có thể làm cho hơi độc phát triển.
- ▶ **Hãy cẩn thận khi làm việc với dụng cụ nạo và dao.** Có nguy cơ bị thương do các dụng cụ quá sắc.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện được thiết kế để cưa và cắt các vật liệu gỗ, nhựa, thạch cao, kim loại màu và các chi

tiết cố định (ví dụ: đinh chưa cứng, kẹt). Máy cũng thích hợp để làm việc với gạch ốp lát tường mềm, cũng như sử dụng để chà khô và cạo bề mặt nhỏ. Máy đặc biệt thích hợp để gia công các vị trí cạnh biên và cắt bằng mặt. Vận hành dụng cụ điện với các phụ kiện dành riêng cho máy của Bosch.

Các bộ phận được minh họa

Sự đánh số các biểu trưng của sản phẩm là để tham khảo hình minh họa của máy trên trang hình ảnh.

- (1) Công tắc Tắt/Mở
- (2) Núm vận khóa dùng chọn trước tần suất xoay tròn
- (3) Khe thông gió
- (4) Phần lắp dụng cụ
- (5) Lưới cửa cất chìm^{A)}
- (6) Bu-long bắt cố định (GOP 30-28)

- (7) Khóa đầu lục giác (GOP 30-28)
- (8) Hệ thống hút bụi^{A)}
- (9) Tấm mài^{A)}
- (10) Giấy nhám^{A)}
- (11) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (12) Cần gạt SDS để mở khóa dụng cụ (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) Đèn chiếu sáng nơi làm việc (GOP 40-30)
- (14) Tay gạt siết của chốt chặn độ sâu^{A)}
- (15) Chốt chặn độ sâu^{A)}
- (16) Tay gạt siết của hệ thống hút bụi^{A)}
- (17) Các vòi hút^{A)}
- (18) Bộ thích ứng hút^{A)}
- (19) Ống hút^{A)}

A) Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Máy Cắt Đa Năng		GOP 30-28	GOP 40-30	GOP 55-36
Mã số máy		3 601 B37 0..	3 601 B31 0..	3 601 B31 1..
Sự chọn trước tốc độ của hành trình xoay tròn		●	●	●
Công suất vào danh định	W	300	400	550
Tốc độ không tải n_0	min ⁻¹	8000-20000	8000-20000	8000-20000
Góc dao động, phải/trái	°	1,4	1,5	1,8
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,5	1,5	1,6
Cấp độ bảo vệ		□/II	□/II	□/II

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

Sự lắp vào

- Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.




Thay Dụng Cụ









- Hãy mang găng tay bảo vệ khi thay dụng cụ. Tiếp xúc với dụng cụ đang được sử dụng/phụ kiện có thể gây thương tích.









Chọn Dụng Cụ Sử Dụng/Phụ Kiện








Hãy chú ý dụng cụ gài được cung cấp cho dụng cụ điện.

Bảng dưới đây cho biết các ví dụ của dụng cụ gài. Bạn sẽ tìm thấy các dụng cụ gài tiếp theo trong chương trình phụ kiện Bosch mở rộng.

Dụng cụ		GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36
STARLOCK		✓	✓
STARLOCK PLUS		✓	✓
STARLOCK MAX		✗	✓

Dụng cụ gài	Nguyên liệu	Ứng dụng
 Lưỡi cửa cắt chìm AIZ 10 AB Starlock 10 x 20 mm lưỡng kim cho gỗ và kim loại	Gỗ mềm, nhựa mềm, tấm vữa, mặt cắt nhôm và mặt cắt kim loại màu có thành mỏng, tấm kim loại mỏng, đinh và vít chưa đóng cứng	Vết cắt đứt và vết cắt chìm; Các công việc điều chỉnh tinh xảo trên gỗ; Ví dụ: Cắt khe cho cáp, cắt chìm trên các tấm vữa, cửa lại các rãnh cho ổ khóa và mối nối
 Lưỡi cửa cắt chìm AIZ 32 EPC Starlock 32 x 50 mm HCS cho gỗ	Gỗ mềm	Vết cắt đứt và vết cửa chìm không nứt nhờ mép cửa tròn (Curved-Tec); cả cửa sát mép trong các góc và trong các vùng khó tiếp cận; Ví dụ: Vết cắt chìm để lắp lưới thông gió hoặc tạo khe cho ổ cắm
 Lưỡi cửa cắt chìm PAIZ 32 APB StarlockPlus 32 x 60 mm lưỡng kim cho gỗ và kim loại	Vật liệu tổng hợp làm từ gỗ và kim loại mềm không chứa sắt, đinh và vít không cứng, ống làm bằng kim loại màu và biên dạng có kích thước nhỏ hơn	Cắt chìm nhanh và sâu trên gỗ, vật liệu gỗ mài mòn và nhựa, cắt không nứt nhờ mép cắt tròn (Curved-Tec); Ví dụ: Cắt nhanh các ống kim loại màu và các mặt cắt có kích thước nhỏ hơn, cắt đơn giản các đinh, vít chưa đóng cứng và các mặt cắt thép có kích thước nhỏ hơn
 Lưỡi cửa cắt chìm MAIZ 32 APB StarlockMax 32 x 80 mm cho gỗ và kim loại	Vật liệu tổng hợp làm từ gỗ và kim loại mềm không chứa sắt, đinh và vít không cứng, ống làm bằng kim loại màu và biên dạng có kích thước nhỏ hơn	Vết cắt và vết cắt chìm phẳng, sâu và không nứt trên gỗ nhờ mép cắt tròn (Curved-Tec), kim loại mềm không chứa sắt và nhựa nhờ mép cửa tròn (Curved-Tec); Ví dụ: Cắt khe cho ổ cắm và đường ống, cắt phẳng đinh và vít không cứng, cửa xuyên khung cửa sổ
 Lưỡi cửa cắt chìm AIZ 32 BSPB Starlock 32 x 50 mm lưỡng kim cho gỗ cứng	Gỗ cứng, các tấm ép	Vết cắt đứt và vết cắt chìm không nứt trên tấm được phủ hoặc gỗ cứng nhờ mép cửa tròn (Curved-Tec), răng cửa Nhật Bản đặc biệt thích hợp cho gỗ cứng; Ví dụ: Lắp đặt cửa sổ mái, tạo khe cho ổ cắm
 Lưỡi cắt chìm Carbide PAIZ 45 AT/PAIZ 45 AIT StarlockPlus 45 x 50 mm cho kim loại	Kim loại cứng chất sắt, vật liệu mài mòn mạnh, sợi thủy tinh, tấm vữa, các tấm xơ ép được gắn xi măng, đinh và vít cứng	Lưỡi cửa rộng để cửa các chất liệu mài mòn mạnh hoặc kim loại chất sắt cứng; tuổi thọ dài nhờ công nghệ BOSCH Carbide Technology; Ví dụ: Cắt các tấm nắp tủ bếp, các vết cửa đơn giản xuyên qua các vít cứng và thép không gỉ
 Lưỡi cửa cắt chìm Carbide PAII 52 APT/PAII 52 APIT StarlockPlus 52 x 50 mm cho đa vật liệu	Tấm kim loại chất sắt cứng, epoxy, tấm vữa, GFK, CFK, tấm sợi xi măng	Lưỡi cửa dài để cắt đứt và vết cắt chìm không nứt trên tấm kim loại nhờ mép cắt tròn (Curved-Tec); tuổi thọ dài nhờ công nghệ BOSCH Carbide Technology; Ví dụ: Cắt qua tấm kim loại, cắt xuyên vít trên khung cửa sổ
 Lưỡi cửa cắt chìm lưỡng kim MAIZ 32 AT/MAII 32 AIT StarlockMax 32 x 70 mm cho kim loại	Kim loại cứng chất sắt, vật liệu mài mòn mạnh, sợi thủy tinh, tấm vữa, các tấm xơ ép được gắn xi măng, đinh và vít cứng	Lưỡi cửa dài và nhanh hơn để cửa các chất liệu mài mòn mạnh hoặc kim loại chất sắt cứng; tuổi thọ dài nhờ công nghệ BOSCH Carbide Technology; Ví dụ: Cắt các tấm nắp tủ bếp, các vết cắt đơn giản xuyên qua các vít cứng và thép không gỉ

Dụng cụ gài	Nguyên liệu	Ứng dụng
 Lưỡi cưa cắt chìm AYZ 53 BPB Starlock 53 x 40 mm cho đa vật liệu	Tấm vữa, ván dăm, vật liệu ba lớp, gỗ	Được tối ưu hóa cho vết cưa chìm với vết cắt dài hơn tiếp theo; Dual-Tec-Form đảm bảo cắt sạch và hoàn toàn ở các góc cũng như trong khi tạo vết cắt dài; Ví dụ: Khe ổ cắm trong tấm vữa hoặc vách gỗ
 Lưỡi cưa chìm lưỡng kim All 65 APB Starlock 65 x 40 mm cho gỗ và kim loại	Gỗ mềm, gỗ cứng, các tấm ốp, các tấm bọc nhựa, đinh và vít chưa đóng cứng	Vết cắt dứt và vết cắt chìm không nứt nhờ mép cắt tròn (Curved-Tec) trên tấm được phủ hoặc gỗ cứng; Ví dụ: Cắt ngăn khung cửa, các khe trên sàn tấm mỏng của kệ hoặc đồ gỗ được lắp, cắt phẳng qua đinh và vít chưa cứng
 Lưỡi cưa cắt đoạn lưỡng kim ACZ 85 EB Starlock đường kính 85 mm cho gỗ và kim loại	Vật liệu gỗ, nhựa, kim loại mềm không chất sắt	Vết cắt dứt và vết cưa chìm; cả cưa sát mép, trong các vùng khó tiếp cận; Ví dụ: Cắt ngăn ván gỗ ghép chân tường đã gắn hoặc khung cửa, cắt chìm khi điều chỉnh các tấm sàn
 Lưỡi cưa cắt đoạn Carbide ACZ 105 ET Starlock đường kính 105 mm cho đa vật liệu	Tấm xi măng sợi, mạch nối gạch, gạch, chất dẻo cốt sợi thủy tinh, tấm mỏng	Vết cắt dứt và vết cưa chìm; cả cưa sát mép, trong các vùng khó tiếp cận; tuổi thọ dài nhờ BOSCH Carbide Technology; Ví dụ: cắt ngăn ván gỗ ghép chân tường đã lắp hoặc khung cửa, phay rãnh cáp trên gạch, cắt nhanh và ít bụi các mạch nối gạch, cắt các tấm sợi thủy tinh cho thiết bị phụ trợ, công việc chính trên tấm mỏng; khả dụng từ giữa năm 2021
 Lưỡi cưa cắt đoạn lưỡng kim ACZ 100 SWB Starlock đường kính 100 mm cho đa vật liệu	Vật liệu cách nhiệt, tấm cách nhiệt, gạch lát nền, tấm cách nhiệt- âm va chạm, bia cứng, thảm, cao su, da thuộc	Cắt chính xác các vật liệu mềm; Ví dụ: Cắt các tấm cách nhiệt, các vết cắt ngang ghép phẳng của các vật liệu cách nhiệt bị nhô ra
 Lưỡi cưa cắt đoạn lưỡng kim MACZ 145 BB StarlockMax đường kính 145 mm cho gỗ và kim loại	Gỗ, gỗ cứng, kim loại mềm không chất sắt, đinh và vít chưa cứng	Cắt nhanh và sâu trên vật liệu gỗ và kim loại mềm và không chất sắt, răng thẳng cho phép cắt không dấu nhiệt; bề mặt lớn của lưỡi cưa đảm bảo các vết cắt chính xác, thẳng ngay cả với độ dài lớn; Ví dụ: Cưa các khe bóng, cưa dầm gỗ để đỡ, cắt ống, cắt phẳng trên đinh và vít chưa cứng
 Lưỡi cưa cắt đoạn Đá ngậm-kim cương ACZ 85 RD4 Starlock đường kính 85 mm cho đồ gỗ và vật liệu mài mòn	Mối nối trét xi măng, gạch lát tường mềm, chất dẻo cốt sợi thủy tinh, epoxy, GKF	Cắt và tách ở những khu vực hoặc góc khó tiếp cận hay sát mép, tuổi thọ cao hơn nhờ đá ngậm-kim cương; Ví dụ: Loại bỏ mạch nối giữa gạch lát tường cho công việc chỉnh sửa, các khe trên gạch; cũng khả dụng dưới dạng phiên bản Carbide-đá ngậm: ACZ 85 RT3 cho mạch nối thường, ACZ 70 RT5 cho mạch nối mảnh
 Dụng cụ loại bỏ vữa Carbide-Riff AVZ 70 RT4 Starlock 70 mm	Vữa, chất đệm, nhựa epôxi, chất dẻo cốt sợi thủy tinh, các vật liệu mài	Phay và cắt các vật liệu gắn và lát gạch cũng như giữa và mài trên nền cứng; tuổi thọ dài nhờ BOSCH Carbide Technology Ví dụ: Loại bỏ xi măng gắn gạch lát và vữa trát

Dụng cụ gài	Nguyên liệu	Ứng dụng
 Lưỡi cưa cắt đoạn đá ngậm-kim cương MATI 68 RD4 StarlockMax 68 x 30 mm cho vữa và vật liệu mài mòn	Vữa mạch, vật liệu mài mòn, bê tông rỗ tổ ong, gạch mềm, gạch lát tường, ván sợi xi măng, vật liệu tổng hợp	Cắt và tách ở những khu vực và góc khó tiếp cận hay sát mép nhờ đầu nhọn, tuổi thọ dài khi cắt trên đá ngậm-kim cương; Ví dụ: Loại bỏ các mạch nối gạch ở các khu vực sát mép; ví dụ ở các góc hoặc thiết bị phụ trợ, các khe trên vật liệu mài mòn ván sợi xi măng và vật liệu tổng hợp cốt sợi thủy tinh; cũng khả dụng dưới dạng MATI 68 RSD4 cho mạch nối mỏng
 Tấm denta Carbide-Riff AVZ 90 RT2 Starlock rộng 90 mm cho vữa và vật liệu mài mòn	Vữa, xi măng thừa, gỗ, các vật liệu mài, màu	Giũa và mài các nền cứng; Ví dụ: Loại bỏ vữa hoặc xi măng gắn gạch lát (ví dụ khi thay các gạch lát bị hư hỏng), loại bỏ phần thừa chất dính thấm, loại bỏ phần thừa chất dính thấm, loại bỏ màu thừa; khả dụng với kích thước hạt 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) hoặc 100 (RT10)
 Đế chà AVZ 93 G Starlock rộng 93 mm cho đế đĩa dùng để chà nhám Serie Delta 93 mm	tùy theo loại giấy nhám	Chà nhám trên các mép, góc hoặc khu vực khó tiếp cận; tùy theo đĩa chà nhám ví dụ đế chà gỗ, màu, sơn, đá; Vật liệu không dẹt dùng để làm sạch và để cấu trúc lại gỗ, khử gỉ kim loại và để chà nhám sơn, ni đánh bóng để đánh bóng sơ bộ
 Chốt chà Carbide-Riff AVZ 32 RT4 Starlock 32 x 50 mm cho gỗ và màu	Gỗ, màu	Mài gỗ hoặc mực trên các vị trí khó tiếp cận mà không cần giấy nhám; tuổi thọ dài nhờ BOSCH Carbide Technology; Ví dụ: Mài mực giữa các phiến mỏng của cửa sổ chớp, mài các sàn gỗ trong các góc; Khả dụng với kích thước hạt 40 (RT4) và 100 (RT10)
 Dụng cụ cắt HCS ASZ 32 SC Starlock rộng 24 mm, dụng cụ cắt áp lực HCS rộng 11 mm	Giấy lợp nhà, thấm, cô nhân tạo, bia cứng, sàn PVC	Cắt nhanh và chính xác vật liệu mềm và các vật liệu mài dẻo; Ví dụ: Cắt thấm, bia cứng, sàn PVC, khe trong bia lợp
 Lưỡi nạo ATZ 52 SC Starlock 52 mm, cứng	Thảm, vữa, bê-tông, xi măng gắn gạch lát	Nạo trên nền cứng; Ví dụ: Loại bỏ vữa, xi măng gắn gạch lát, phần thừa chất dính thấm và phần thừa xi măng; khả dụng dưới dạng lưỡi nạo linh hoạt ATZ 52 SFC (chất dính thấm/màu dư)
 Dụng cụ cắt mạch nối phổ dụng MAlI 32 SC StarlockMax rộng 32 x 55 mm	Vật liệu mềm, dẻo, vật liệu mạch nối mềm, mạch nối kín, mạch nối silicon sâu, matít cửa sổ, kéo trét	Vết cắt sâu trong vật liệu mềm chống chịu tốt nhờ dao hai lưỡi; Ví dụ: Cắt bỏ cửa sổ matít cửa sổ và chất bít, cắt xuyên các mạch nối kín chống chịu tốt trên các cạnh và mạch nối giãn nở giữa các toàn nhà

Lắp/thay dụng cụ gài (GOP 30-28)

Nếu cần thiết, tháo dụng cụ đang lắp sẵn/phụ kiện. Để tháo dụng cụ gài, hãy dùng chìa vặn lục giác (7) mở vít (6) và nhấc dụng cụ ra.

Hãy đặt dụng cụ gài mong muốn (ví dụ như lưỡng cửa chìm (5)) lên phần lắp dụng cụ (4) để tay quay chỉ xuống dưới (xem hình minh họa trên trang đồ thị, chữ của dụng cụ gài từ bên trên để đọc).

Hãy xoay dụng cụ điện vào vị trí phù hợp với công việc tương ứng và khớp vào các cam của phần lắp dụng cụ (4). Có thể có mười hai vị trí 30°.

Siết chặt dụng cụ gài bằng vít (6). Vận vít bằng chìa khóa lục giác (7) sao cho mũ tròn của vít khít phẳng trên dụng cụ gài.

► **Hãy thường xuyên kiểm tra độ khít của dụng cụ gài.** Lắp bắt vào không đúng cách hay không chắc chắn làm dụng cụ sử dụng/phụ kiện có thể bị lỏng và gây ra nguy hiểm.

Lắp/thay dụng cụ gài (GOP 40-30/GOP 55-36)

Nếu cần thiết, tháo dụng cụ đang lắp sẵn/phụ kiện.

Mở cần gạt SDS (12) cho đến cỡ chặn cuối. Dụng cụ gài được loại bỏ.

Hãy đặt dụng cụ gài mong muốn (ví dụ như lưỡi cưa chìm (5)) lên phần lắp dụng cụ (4) để tay quay chỉ xuống dưới (xem hình minh họa trên trang đồ thị, chữ của dụng cụ gài từ bên trên dễ đọc).

Hãy đặt dụng cụ gài vào một vị trí phù hợp với từng công việc. Có thể có mười hai dụng cụ ở 30° vị trí được dịch chuyển.

Chọn Loại Giấy Nhám

Tùy theo loại vật liệu được gia công và tốc độ loại bỏ vật liệu, có thể mua ngoài thị trường nhiều loại giấy nhám khác nhau:

Dĩa chà nhám	Nguyên liệu	Ứng dụng	Kích Cỡ Hạt				
best Wood	– Toàn bộ vật liệu gỗ (ví dụ gỗ cứng, gỗ mềm, ván dăm, ván xây dựng)	Để mài sơ bộ, ví dụ mài các thanh và tấm ván thô	thô	40 60			
		Để mài bề mặt và làm phẳng những chỗ gỗ gồ ghề nhỏ	trung bình	80 100 120			
	– Vật liệu Kim loại	Để chà hoàn thiện và chà bóng gỗ	tinh	180 240 320 400			
			best Paint	– Màu – Vec-ni – Chất đệm – Chất trám	Chà cho bong tróc sơn	thô	40 60
					Để mài lớp sơn lót (ví dụ loại bỏ các nét cọ vẽ cuối cùng, giọt màu và các vết)	trung bình	80 100 120
					Chà hoàn thiện sơn lót trước khi sơn phủ	tinh	180 240 320 400

Lắp/Thay Giấy Nhám lên trên Dĩa Chà

Dĩa chà (9) được trang bị một sợi băng dán xe, để bạn có thể gắn giấy nhám với lớp băng dán xe một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Hãy gỡ nhẹ sợi băng dán xe của đĩa chà (9) trước khi đặt giấy nhám (10), để tạo độ bám tối ưu.

Ấn chặt dụng cụ gài tại vị trí mong muốn lên vấu cặp của giá đỡ dụng cụ, cho tới khi nó được khóa lại tự động.

► **Hãy thường xuyên kiểm tra độ khít của dụng cụ gài.** Lắp bắt vào không đúng cách hay không chắc chắn làm dụng cụ sử dụng/phụ kiện có thể bị lỏng và gây ra nguy hiểm.

Lắp và điều chỉnh chốt chặn độ sâu

Chốt chặn độ sâu (15) có thể được dùng khi làm việc với các lưỡi cưa chìm và lưỡi cưa phân đoạn.

Nếu cần thiết, tháo dụng cụ đang lắp sẵn/phụ kiện.

Đẩy chốt chặn độ sâu (15) tại vị trí làm việc mong muốn cho tới cỡ chặn cuối qua giá đỡ dụng cụ (4) lên cổ kẹp của dụng cụ điện. Khớp chốt chặn độ sâu vào. Có thể có mười hai dụng cụ ở 30° vị trí được dịch chuyển.

Thiết lập độ sâu làm việc mong muốn. Nhấn tay gạt siết (14) của chốt chặn độ sâu để cố định chốt chặn độ sâu.

Bạn có thể dụng tất cả giấy nhám, đá ni đánh bóng và vệ sinh seri Delta 93 mm thuộc chương trình phụ kiện **Bosch**.

Phụ kiện chà nhám, như là đệm lông cừu/đệm vải đánh bóng, được lắp vào đĩa chà cùng một cách thức như nhau.

Hút Dám/Bụi

Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khoẻ con người. Đụng chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.

Một số mặt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay đậu, được xem là chất gây ung thư, đặc biệt là có liên quan đến các chất phụ gia dùng xử lý gỗ (chất cromat, chất bảo quản gỗ). Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Cách xa ở mức có thể được, sử dụng hệ thống hút thích hợp cho loại vật liệu.
- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

- ▶ **Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc.**
Rác có thể dễ dàng bắt lửa.

Nối thiết bị hút bụi (xem hình A)

Hệ thống hút bụi (8) chỉ được chỉ định cho các công việc dùng tấm mài (9), không được sử dụng kết hợp với các dụng cụ gài khác.

Hãy luôn kết nối thiết bị hút bụi để mài.

Tháo dụng cụ gài và chốt chặn độ sâu để lắp hệ thống hút bụi (8) (Phụ kiện) (15).

Đẩy hệ thống hút bụi (8) cho tới cỡ chặn cuối qua giá đỡ dụng cụ (4) lên cổ kẹp của dụng cụ điện. Xoay thiết bị hút bụi vào vị trí mong muốn (không trực tiếp xuống dưới dụng cụ điện). Nhấn tay gạt siết (16) để cố định hệ thống hút bụi.

Cắm bộ thích ứng hút (18) của ống hút mềm (19) lên các vòi hút (17). Nối ống hút (19) với một chiếc máy hút bụi (phụ kiện).

Trên trang đồ thị bạn sẽ tìm thấy phần tổng quan về việc kết nối ở các máy hút bụi khác nhau.

Máy hút bụi phải thích hợp dành cho loại vật liệu đang gia công.

Khi hút bụi khô loại đặc biệt gây nguy hại đến sức khỏe hoặc gây ra ung thư, hãy sử dụng máy hút bụi loại chuyên dụng.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

- ▶ **Hãy cẩn thận với nguồn điện! Điện thế nguồn phải đúng với điện thế đã ghi rõ trên nhãn máy. Dụng cụ điện được ghi 230 V cũng có thể được vận hành ở 220 V.**

Bật Mở và Tắt

- ▶ **Hãy đảm bảo rằng, bạn có thể nhấn Công tắc bật/tắt, mà không cần nhả tay nắm.**

Để **bật** dụng cụ điện hãy đẩy công tắc bật/tắt (1) ra trước, để trên công tắc "I" xuất hiện.

Để **tắt** dụng cụ điện hãy đẩy công tắc bật/tắt (1) lên trên, để trên công tắc "0" xuất hiện.

GOP 40-30: Đèn chiếu sáng khu vực làm việc giúp cải thiện tầm nhìn trong vùng làm việc trực tiếp. Nó được bật và tắt tự động bằng dụng cụ điện.

- ▶ **Không nhìn thẳng vào đèn chiếu sáng nơi làm việc, bạn có thể bị lóa mắt.**

Chọn Trước Tốc Độ Của Hành Trình Xoay Tròn

Với núm vận khóa dùng chọn trước tần suất xoay tròn (2) bạn có thể chọn trước tốc độ của hành trình xoay tròn cần thiết trong khi vận hành.

Tốc độ của hành trình xoay tròn theo yêu cầu tùy thuộc vào loại vật liệu và điều kiện gia công và có thể xác định được thông qua thực tế thử nghiệm.

Khi cưa, tách bóc và chà nhám các vật liệu cứng hơn như gỗ hoặc kim loại, tần suất dao động "6" được khuyến dùng, ở những vật liệu mềm hơn như nhựa thì tần suất dao động là "4".

Hướng Dẫn Sử Dụng

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.**

Hướng dẫn: Không che kín khe thông gió (3) của dụng cụ điện, nếu không tuổi thọ của dụng cụ điện sẽ giảm.

Nguyên Tắc Hoạt Động

Bằng hệ truyền động dao động, dụng cụ gài dao động thuận nghịch lên tới 20000 lần mỗi phút. Điều đó cho phép làm việc chính xác trong không gian hẹp nhất.



Làm việc với lực ứng dụng đồng đều và chậm rãi, nếu không, hiệu suất làm việc sẽ bị giảm và dụng cụ ứng dụng có thể gặp trở ngại.



Trong khi thao tác, di chuyển máy tới và lui, làm vậy để cho dụng cụ ứng dụng không bị nóng quá mức và gặp trở ngại.

Cửa

- ▶ **Chỉ sử dụng lưới cửa còn nguyên vẹn, có tình trạng hoàn hảo.** Lưới cửa bị cong hay cùn có thể bị gãy, ảnh hưởng xấu đến sự cắt, và có thể gây ra sự dội ngược.
- ▶ **Khi cửa các loại vật liệu xây dựng nhẹ, tuân thủ các điều luật đã được qui định cũng như các khuyến cáo của nhà cung cấp vật liệu.**
- ▶ **Chỉ được gia công các vật liệu mềm như gỗ, tấm vữa trong quy trình cửa chìm!**

Hãy kiểm tra vật lạ như đinh, vít trước khi cửa bằng các lưới cửa HCS trên gỗ, ván dăm, vật liệu xây dựng. Nếu cần, gỡ bỏ các ngoại vật ra hoặc sử dụng lưới cửa BIM.

Tách bóc

Hướng dẫn: Khi tách bóc gạch lát tường hãy lưu ý rằng dụng cụ giải chịu mài cao khi sử dụng lâu.

Chà nhám

Tốc độ gia công chà và cách thức chà được quyết định từ việc lựa chọn giấy nhám, sự chỉnh đặt trước mức chuyển động qua lại và lực áp dụng.

Chỉ có giấy nhám không bị hư hỏng mới cho năng suất chà nhám tốt và kéo dài tuổi thọ của máy.

Hãy lưu ý việc đặt lực áp lên máy để chà phải đồng đều; điều này làm tăng độ bền của giấy nhám.

Tạo lực đè thật mạnh lên máy để chà không làm tăng năng suất chà, nhưng lại làm tăng sự hao mòn của máy và giấy nhám.

Để chà tại chỗ chính xác lên rìa cạnh, góc và các vị trí khó tiếp cận, ta có thể sử dụng chỉ với mũi hoặc một cạnh của đĩa chà.

Khi mài theo điểm, giấy nhám có thể bị nóng lên. Hãy giảm tốc độ hành trình và áp lực tiếp xúc và làm mát giấy nhám thường xuyên.

Giấy nhám đã được dùng để chà kim loại không nên sử dụng để chà các loại vật liệu khác.

Chỉ nên sử dụng các phụ kiện chà nhám chính hãng **Bosch**.

Hãy luôn kết nối thiết bị hút bụi để mài.

Gia công nạo

Để nạo, hãy chọn đặt tốc độ dao động cao.

Hãy làm việc trên nền mềm (ví dụ gỗ) trong góc phẳng và với áp lực tiếp xúc nhỏ. Nếu không thì máy nạo có thể cắt phạm vào bề mặt.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản**Bảo Dưỡng Và Làm Sạch**

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**

Nếu như cần phải thay dây dẫn điện thì công việc này phải do hãng **Bosch**, hay một đại lý được **Bosch** ủy nhiệm thực hiện để tránh gặp sự nguy hiểm do mất an toàn.

Dùng cọ sắt làm sạch dụng cụ sử dụng Riff (phụ kiện) thường xuyên.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:

www.bosch-pt.com

Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI TP.HCM

Tầng 14, Ngôi Nhà Đức, 33 Lê Duẩn

Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555

Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com

www.bosch-pt.com.vn

www.baohanhbosch-pt.com.vn

Campuchia

Công ty TNHH Robert Bosch (Campuchia)

Đơn nguyên 8BC, GT Tower, Tầng 08, Đường 169,

Tiếp Khắc Blvd, Sangkat Veal Vong,

Khan 7 Makara, Phnom Penh

VAT TIN: 100 169 511

Tel.: +855 23 900 685

Tel.: +855 23 900 660

www.bosch.com.kh

Sự thải bỏ

Máy, linh kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.



Không được thải bỏ dụng cụ điện vào chung với rác sinh hoạt!

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

◀ **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل.** لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

◀ **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

◀ **تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية.** قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكّن في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

◀ **قم بارتداء ثياب مناسبة.** لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

◀ **إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

◀ **حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية**

◀ **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتفنيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم يعد من

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضا العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

◀ **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأعبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائي تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأعبرة والأبخرة.

◀ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

◀ **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس.** لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرّضة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرّضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مَوْض أو موصل بالأرضي.

◀ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

◀ **لا تسيّ استعمال الكابل.** لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل استعمال كابل تمديد

- ◀ **استخدم العدة الكهربائية فقط للتجليخ الجاف.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ **تنبيه لخطر الحريق! تجنب تعرض القطعة التي يتم جلخها والمجلمة للسخونة المفرطة.** قم دائماً بتفريغ وعاء البخار قبل فترات الراحة أثناء العمل. قد يمتزق غبار التجليخ الموجود بكيس الغبار، والفيلتر الدقيق، وكيس النفايات الورقية (أو في الفلتر أو في فلتر المكثفة) من جراء الاستخدام غير المناسب، مثل تطاير الشرر أثناء تجليخ المعادن. قد يتولد خطر بالغ عندما يكون غبار التجليخ ممزوجاً ببقايا طلاء أو بولي يوريثان أو مواد كيميائية أخرى وكذلك عندما تكون القطعة التي يجري عليها العمل ساخنة بعد فترة عمل طويلة.
- ◀ **أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل.** إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ **قم بتنظيف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بشكل دوري.** إن منفاخ المبرك يسحب الغبار إلى داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.
- ◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بنخ الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ **أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين اليمينيتين.
- ◀ **احرص على ارتداء قمازات واقية أثناء تغيير عدة التشغيل.** تسخن عدد الشغل عند الاستخدام لفترة طويلة.
- ◀ **لا تكشط المواد المبتلة (ورق الجدران مثلاً) ولا على أرضية رطبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ **لا تعالج المكان المراد العمل عليه بسوائل تحتوي على مواد مذيبة.** قد تشكل الأبخرة السامة من خلال تسخين الغامات أثناء الكشط.
- ◀ **احترس بشكل خاص عند استخدام المكشط والسكاكين.** العدد حادة جداً، قد تتعرض لخطر الإصابة.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكأب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المبرك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز.** تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال.** لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ **اعتن بالعدد الكهربائية والملحقات بشكل جيد.** تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ **احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وربش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات.** تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الأمان في العدة في المواقف غير المتوقعة.
- الخدمة**
- ◀ **احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ملاحظات الأمان للقاطع المتعدد الاستعمال**
- ◀ **أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحقات القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة أو للسلك الخاص بالعدة نفسها.** ملامسة ملحقات القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ **استخدم قاطمات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة.** مسك قطعة الشغل بيدك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.

- (6) لولب الشد (GOP 30-28)
 (7) مفتاح سداسي الرأس مجوف (GOP 30-28)
 (8) تجهيزة شفط الغبار^(A)
 (9) صفيحة الجليج^(A)
 (10) قرص التجليج^(A)
 (11) مقبض (موضع مسك معزول)
 (12) ذراع SDS لتحريك قفل العدة (GOP 40-30/GOP 55-36)
 (13) ضوء العمل (GOP 40-30)
 (14) ذراع شد محدد العمق^(A)
 (15) محدد العمق^(A)
 (16) ذراع الشد لتجهيزة شفط الغبار^(A)
 (17) فوهة الشفط^(A)
 (18) مهائى الشفط^(A)
 (19) خرطوم الشفط^(A)
 (A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لنشر وقطع مواد الشغل الخشبية واللدائن والجبس والمواد المعدنية عدا الحديد وعناصر التثبيت (المسامير والملاقط الغير مصلدة مثلاً). وهي مناسبة أيضاً لمعالجة بلاط الجدران اللين والتجليج الجاف وكشط المساحات الصغيرة. كما أنها مناسبة للأعمال القريبة من الحواف والأعمال المتساطحة. يجوز تشغيل العدة الكهربائية مع توابع بوش فقط.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
 (2) عجلة ضبط عدد التارج مسبقاً
 (3) شقوق التهوية
 (4) حاضن العدة
 (5) شفرة المنشار الغاطس^(A)

البيانات الفنية

القاطع المتعدد الاستعمال			رقم الصنف
GOP 55-36	GOP 40-30	GOP 30-28	
3 601 B31 1..	3 601 B31 0..	3 601 B37 0..	
●	●	●	ضبط عدد التارج مسبقاً
550	400	300	قدرة الدخل الاسمية
8000-20000	8000-20000	8000-20000	عدد اللفات • اللامحلي n ₀
1,8	1,5	1,4	زاوية الذبذبة يسار/يمين
1,6	1,5	1,5	الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014
II/□	II/□	II/□	فئة الحماية

تسري البيانات على جهد اسمى [U] يبلغ 230 فولت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرزات الخاصة بكل دولة.

التركيب

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.




استبدال العدد

◀ ارتد قفازات واقية عند استبدال العدة. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح عند لمس العدد.

اختيار عدد الشغل

يرجى الالتزام بالعدة الكهربائية المخصصة لعدد الشغل.

تعرض القائمة التالية أمثلة لعدد الشغل. ستعثر على المزيد من عدد الشغل في برنامج بوش الواسع للتوابع.

عدد الشغل	الخاصة	الاستخدام
	AIZ 10 AB Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب	عمليات القطع الغاطس وعمليات القص الصغيرة، أعمال الموائمة الزخرفية في الخشب، مثال: عمل تجاويف لتمرير الكابلات، عمليات القطع الغاطس في ألواح الجص، النشر اللاحق للتجاويف الخاصة بأقفال ومقابض الأبواب
		عمليات القطع الغاطس وعمليات القص الصغيرة، أعمال الموائمة الزخرفية في الخشب، مثال: عمل تجاويف لتمرير الكابلات، عمليات القطع الغاطس في ألواح الجص، النشر اللاحق للتجاويف الخاصة بأقفال ومقابض الأبواب
		عمليات القطع الغاطس وعمليات القص الصغيرة، أعمال الموائمة الزخرفية في الخشب، مثال: عمل تجاويف لتمرير الكابلات، عمليات القطع الغاطس في ألواح الجص، النشر اللاحق للتجاويف الخاصة بأقفال ومقابض الأبواب

عدد الشغل	الخامة	الاستخدام
والمعادن 20×10 مم	والألواح الرقيقة، والمسامير واللواب غير المصددة	
 AIZ 32 EPC Starlock شفرة المنشار الغاطس HCS للخشب 50×32 مم	الخشب اللين	أعمال قص وأعمال نشر غاطس نظيفة بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec)، مناسبة أيضا لأعمال النشر بالقرب من الحواف، وفي الأركان والمناطق التي يصعب الوصول إليها، مثال: نشر غاطس لتركيب شبكة تهوية أو عمل تجويف لتركيب المقابس الكهربائية
 PAIZ 32 APB StarlockPlus شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب والمعادن 60×32 مم	الخامات المركبة من الخشب والمعادن الليثة غير الحديدية، والمسامير واللواب غير المصددة، المواسير المصنوعة من معادن غير حديدية، والقطاعات ذات المقاسات الصغيرة	قطوع غاطسة سريعة وعميقة في الخشب والخامات الخشبية الحاكة واللدائن، أعمال قطع نظيفة بفضل حافة القطع المستديرة (Curved-Tec)، مثل: القطع السريع للمواسير غير الحديدية والقطاعات ذات المقاسات الصغيرة، القطع البسيط في المسامير واللواب غير المصددة وقطاعات الصلب ذات المقاسات الصغيرة
 MAIZ 32 APB StarlockMax شفرة المنشار الغاطس للخشب والمعادن 80×32 مم	الخامات المركبة من الخشب والمعادن الليثة غير الحديدية، والمسامير واللواب غير المصددة، المواسير المصنوعة من معادن غير حديدية، والقطاعات ذات المقاسات الصغيرة	أعمال قطع نظيفة ومستوية وعميقة للغاية وأعمال قطع غاطس في الخشب بفضل حافة القطع المستديرة (Curved-Tec)، المعادن الليثة وغير الحديدية واللدائن، مثل: عمل تجايف للمقابس الكهربائية والمواسير، والقطع المستوي في المسامير واللواب غير المصددة، ونشر إطارات النوافذ
 AIZ 32 BSPB Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب الصلب 50×32 مم	الألواح المبطنه بخشب صلب	قطوع غاطسة وقطوع فصل نظيفة في الألواح المطلية أو الخشب الصلب بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec)، أسنان يابانية مناسبة خصيصا للخشب الصلب، مثل: تركيب نوافذ السقف، عمل تجايف المقابس الكهربائية
 PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus شفرة المنشار الغاطس من الكربيد للمعادن 50×45 مم	المعادن الصلبة المحتوية على الحديد، والخامات الحاكة بشدة، والألياف الزجاجية، والألواح الخصية، والألياف المضغوطة بخصائص إسمنتية، والمسامير والمواسير المصددة	شفرة نشر عريضة لنشر الخامات الحاكة بشدة أو المعادن الصلبة المحتوية على الحديد، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: قطع أغطية واجهات المطابخ، النشر البسيط خلال اللواب المصددة والاستانليس ستيل
 PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus شفرة المنشار الغاطس من الكربيد للخامات المتنوعة 50×52 مم	الألواح المعدنية الصلبة المحتوية على الحديد، الإيبوكسي، الألواح الخصية، ولدائن الألياف الزجاجية، ولدائن الألياف الكربونية، وألواح الألياف الإسمنتية	شفرة نشر طويلة لقطع الفصل والقطوع الغاطسة النظيفة في الألواح المعدنية بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec)، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: قطع الألواح المعدنية، القطع خلال اللواب في إطارات النوافذ
 MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax شفرة المنشار الغاطس ثنائي	المعادن الصلبة المحتوية على الحديد، والخامات الحاكة بشدة، والألياف الزجاجية، والألواح	شفرة نشر طويلة للغاية وسريعة لنشر الخامات الحاكة بشدة أو المعادن الصلبة المحتوية على الحديد، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology،

عدد الشغل	الخامة	الاستخدام
المعدن للمعادن 70×32 مم	الجبسية، والألياف المضغوطة بخصائص أسمنتية، والمسامير واللواكب المصدلة	مثل: قطع أغصية واجهات المطابخ، النشر البسيط خلال اللواكب المصدلة والاستانليس ستيل
المعدن للمعادن 70×32 مم	الألواح الجبسية، وألواح الخشب المضغوط، والخامات الشطائرية، والخشب	مصمم خصيصا لقطع النشر الغاطسة الملحقة بأعمال قص طويلة، يضمن شكل Dual-Tec قطع مكتمل ونظيف في الأركان وأثناء أعمال القص الطويلة، مثل: تجاويف المقابس الكهربائية في الألواح الجبسية والجدران الخشبية
المعدن للمعادن 40×53 مم	الخشب اللين، والخشب الصلب، والألواح المكسوة، والألواح المبطنة بالبلستيك، والمسامير واللواكب غير المصدلة	أعمال القص والقطع الغاطسة التنظيفة بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec) في الألواح المطلية أو الخشب الصلب، مثل: تقصير إطارات الأبواب، عمل تجاويف في الأرضيات الرقائنية لتثبيت رف أو قطع أثاث مدمجة، والقطع متساوي السطح للمسامير واللواكب
المعدن للمعادن 40×65 مم	الخامات الخشبية، واللدائن، والمعادن الليينة غير الحديدية	قطع النشر الغاطس والقطع الفاصل، وأيضا للنشر القريب من الحواف، في الزوايا والنطاقات التي يصعب الوصول إليها، مثل: الحواف السفلية للحوائث المثبتة بالفعل أو تقصير إطارات الأبواب، القطع الغاطس عند مواهمة ألواح الأرضيات
المعدن للمعادن بقطر 85 مم	ألواح الألياف الإسمنتية، والفواصل بين البلاط، والطوب، واللدائن المقواة بالألياف الزجاج، ورقائق الخشب المضغوط	قطع النشر الغاطس والقطع الفاصل، وأيضا للنشر القريب من الحواف، في الزوايا والنطاقات التي يصعب الوصول إليها، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: الحواف السفلية للحوائث المثبتة بالفعل أو تقصير إطارات الأبواب، وتفرير قنوات الكابلات في الطوب، والفك السريع قليل الغبار للبلاط من خلال الفواصل، وقطع ألواح الألياف الزجاجية لتثبيت الأدوات، وأعمال المواهمة في ألواح الأرضيات، متاح بدءاً من منتصف 2021
المعدن للمعادن بقطر 105 مم	المواد العازلة، وصفائف العزل، والصفائف الأرضية، وصفائف عزل صوت الخطوة، والورق المقوى، والسجاد، والمطاط، والجلد	القطع الدقيق للخامات الليينة، مثل: قطع ألواح التخميد والتقطيع المستوي للخامات العزل البارزة
المعدن للمعادن بقطر 100 مم	الخشب والخشب الصلب والمعادن الليينة غير الحديدية والمسامير واللواكب غير المصدلة	القطع السريعة والعميقة في الخامات الخشبية والمعادن الليينة غير الحديدية، تتبع الأسنان المستقيمة للشفرات لقطع دون آثار حرارية، كما يعمل السطح الكبير للشفرة على الحصول على قطع دقيقة ومستقيمة مع الأطوال الكبيرة أيضاً، مثل: نشر المسافات بين الأطر والجدران، ونشر عوارض الدعم الخشبية، وقطع المواسير، والقطع المستوي للمسامير واللواكب غير المصدلة
المعدن للمعادن بقطر 145 مم	الفواصل الأسمنتية، بلاط الجدران اللين، اللدائن المقواة بالألياف الزجاجية،	القص والقطع للأركان والنطاقات القريبة من الحواف أو التي يصعب الوصول إليها، عمر افتراضي طويل للغاية بفضل الحواف الماسية، مثل: إزالة الفواصل بين بلاط الجدران لأعمال
المعدن للمعادن بقطر 85 مم	المعدن للمعادن بقطر 85 مم	المعدن للمعادن بقطر 85 مم

عدد الشغل	الخامة	الاستخدام
ماسي الماظة للملاط والخامات الماظة كبقطر 85 مم	الإيبوكس، وألواح الجص المقاومة للحريق	الإصلاح، وعمل تجاوي في البلاط، يتاح أيضا في إصدار بحافة كربيد: ACZ 85 RT3 للفواصل العادية، ACZ 70 RT5 للفواصل الرفيعة
AVZ 70 RT4 Starlock مزيل الملاط العريض بحافة كربيد 70 مم	المعجون والصدوع ووصغ الإيبوكسي واللدائن المقواة بالألياف الزجاجية، المواد الماظة	تفريز وقص خامات الفواصل والبلاط وسمح وتجليخ الأرضية الصلبة، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: إزالة المادة اللاصقة للبلاط وملاط الفواصل
MATI 68 RD4 StarlockMax شفرة منشار غاطس بحافة ماسية للملاط والخامات الماظة 30×68 مم	ملاط الفواصل، الخامات الماظة، الخرسانة المسامية، الطوب اللين، بلاط الحائط، ألواح الألياف الإسمنتية، الخامات المركبة	القص والقطع للأركان والنطاقات القريبة من الحواف أو التي يصعب الوصول إليها، فضل الأطراف المدببة، عمر افتراضي طويل بفضل الحواف الماسية، مثل: إزالة فواصل البلاط في النطاقات القريبة من الحواف، مثلا عند الأركان أو المعدن، وقطع التجويغات في الخامات الصعبة والماظة بالإضافة إلى ألواح الألياف الإسمنتية والخامات المركبة المقواة بالألياف الزجاجية، متاح باسم MATI 68 RSD4 للفواصل الرفيعة
AVZ 90 RT2 Starlock اللوح المثلي العريض بحافة كربيد للملاط والخامات الماظة 90 مم	الملاط وبقايا الخرسانة والخشب والطلاء الماظة	سمح وجلخ الأرضيات الصلبة، مثل: إزالة الملاط أو المواد اللاصقة للبلاط (على سبيل المثال عند تغيير البلاط التالف)، إزالة بقايا المادة اللاصقة للموكيت، إزالة بقايا الطلاء، متاح بمقاس حبيبات 20 (RT2) أو 40 (RT4) أو 60 (RT6) أو 100 (RT10)
AVZ 93 G Starlock صفيحة جلخ عريضة لأوراق الصنفرة سلسلة دلتا 93 مم	تتعلق بورق الصنفرة	التجليخ عند الحواف، أو الأركان أو النطاقات التي يصعب الوصول إليها، حسب ورقة الصنفرة، على سبيل المثال لجلخ الخشب، مثلا: لجلخ الخشب والطلاء واللاكيه والحجر، صوف لتنظيف سطح الخشب وتشكيله وإزالة الصدأ عن المعدن وكشط الطلاءات ولباد التلميع للتلميع الأولي
AVZ 32 RT4 Starlock أصبع التجليخ بحافة كربيد للخشب والطلاء 50×32 مم	الخشب، والطلاء	جلخ الخشب والطلاء في المواضع التي يصعب الوصول إليها دون ورق صنفرة، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: جلخ الطلاء بين شيش النوافذ، جلخ أركان الأرضيات الخشبية، متاح بمقاس الحبيبات 40 (RT4) و 100 (RT10)
ASZ 32 SC Starlock قطاعة سحب عريضة 24 مم، قطاعة ضغط عريضة 11 مم	لباد السقف، والسجاد، والنجيل الصناعي، والورق المقوى، وأرضيات PVC	القطع الدقيق والسريع لخامات اللينة والخامات المرنة الماظة، مثل: قطع الموكيت والكرتون وأرضيات PVC وعمل تجويغات في لباد السقف
ATZ 52 SC Starlock مكشط، صلد 52 مم	السجاجيد، والملاط، والخرسانة، والمواد اللاصقة للبلاط	كشط الأرضية الصلبة، مثل: إزالة الملاط، والمواد اللاصقة للبلاط، وبقايا الخرسانة وبقايا المادة اللاصقة للموكيت، متاح كمكشط لين ATZ 52 SFC (مواد لصق الموكيت اللينة/بقايا الطلاء)
MALII 32 SC StarlockMax سكين قطع	الخامات الطرية القابلة للثني، خامات الفواصل، فواصل منع التسرب،	القطع العميقة في الخامات اللينة المقاومة بفضل الشفرة الثنائية، مثل: إزالة معجون النوافذ، و مواد منع التسرب،

عدد الشغل	الخامة	الاستخدام
عريضة شاملة للقواصل 55×32 مم	قواصل السيليكون العميقة، معجون النوافذ، مواد منع التسرب	وقطع قواصل منع التسرب المقاومة عند الحواف وقواصل التمدد بين المباني

ركز عدة الشغل المرغوبة (مثلاً: نصل المنشار الغاطس (5)) على حاضن العدة (4) بحيث يشير المرفق نحو الأسفل (انظر الصورة في صفحة الرسوم، يمكن قراءة الكتابات الخاصة بعدة الشغل من أعلى).
ضع أثناء ذلك عدة الشغل في الموضع المناسب للعمل المعني. يوجد إثنا عشر وضعاً متاحاً بزاوية ميل 30°.

اضغط عدة الشغل بإحكام في الموضع المرغوب في فكوك الظرف الخاص بحاضن العدة، إلى أن يتم تأمين القفل أوتوماتيكياً.

◀ **تأكد من ثبات عدة الشغل.** إن عدد الشغل التي تم تركيبها بشكل خاطئ أو غير آمن قد تنفك أثناء التشغيل وتعرضك للمخاطر.

ضبط وتركيب محدد العمق

يمكن استخدام محدد العمق (15) عند العمل باستخدام شفرات منشار مقطعية وشفرات منشار غاطسة.

عند اللزوم قم بفك عدة الشغل السابق تركيبها. حرك محدد العمق (15) إلى وضع العمل المرغوب حتى المصدر عبر حاضن العدة (4) في اتجاه رقبة تثبيت العدة الكهربائية. دع محدد العمق حتى يثبت. يوجد إثنا عشر وضعاً متاحاً بزاوية ميل 30°.

قم بضبط عمق الشغل المرغوب. اضغط على ذراع الشد (14) الخاص بمحدد العمق لتثبيت محدد العمق.

تركيب/استبدال عدد الشغل (GOP 30-28)

عند اللزوم قم بفك عدة الشغل السابق تركيبها. لإخراج عدة الشغل استخدم المفتاح سداسي الرأس المجوف (7) لفك لولب الشد (6) وأخرج العدة.

ركز عدة الشغل المرغوبة (مثلاً: نصل المنشار الغاطس (5)) على حاضن العدة (4) بحيث يشير المرفق نحو الأسفل (انظر الصورة في صفحة الرسوم، يمكن قراءة الكتابات الخاصة بعدة الشغل من أعلى).
أدر عدة الشغل إلى المركز الملائم للعمل المرغوب تنفيذها واسمع لها أن تتعاشق في كامات حاضن العدة (4). يوجد إثنا عشر وضعاً متاحاً بزاوية ميل 30°.

ثبت عدة الشغل بواسطة اللولب (6). أحكم شد اللولب بواسطة المفتاح سداسي الرأس المجوف (7) إلى أن يرتكز الرأس الأسطواني الخاص باللولب على عدة الشغل بتساطح.

◀ **تأكد من ثبات عدة الشغل.** إن عدد الشغل التي تم تركيبها بشكل خاطئ أو غير آمن قد تنفك أثناء التشغيل وتعرضك للمخاطر.

تركيب/استبدال عدد الشغل (GOP 40-30/ GOP 55-36)

عند اللزوم قم بفك عدة الشغل السابق تركيبها. للقيام بهذا افتح ذراع SDS (12) حتى المصدر. يتم إخراج عدة الشغل.

اختيار ورقة الصنفرة

تتوفر أوراق صنفرة مختلفة حسب المادة المرغوب معالجتها ومستوى الإزاحة المرغوب عن سطح المادة:

ورق الصنفرة	الخامة	التطبيق	الحيبيات
-	جميع الخامات الخشبية (مثل الخشب الصلب والخشب اللين واللواح الخشب المضغوط وصفائح البناء)	لتجليخ الخشب النهائي وناعم	تقريبي
			متوسطة
-	مواد الشغل المعدنية	لتجليخ الخشب النهائي وناعم	دقيق
			متوسطة
-	اللون الورنيش الحشو الملوق	إزالة الطلاء بالتجليخ لتجليخ الدهانات السفلية (مثل إزالة آثار الفرشاة وبقع الطلاء وقطرات الدهان)	تقريبي
			متوسطة
-		لتجليخ النهائي للطلاء الأولي قبل طلاء الورنيش	دقيق
			متوسطة

best Paint best Wood

أدخل مهائئ الشفط (18) الخاصة بخرطوم الشفط (19) في فوهة الشفط (17). قم بتوصيل خرطوم الشفط (19) بشفاط الغبار (ملحق تكميلي).
تجد نظرة عامة حول توصيل شافات الغبار المختلفة على في صفحات الرسوم.
يجب أن تصلع شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.
استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغربة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ يراعى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المميزة بعلامة 230 فلت في مقبس 220 فلت أيضا.

التشغيل والإطفاء

◀ تأكد أنه بإمكانك الضغط على زر التشغيل/الإيقاف دون ترك المقبض اليدوي.

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، قم بتحريك مفتاح التشغيل/الإيقاف (1) إلى الأمام، إلى أن تظهر "1" في المفتاح.

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، قم بتحريك مفتاح التشغيل/الإيقاف (1) إلى الخلف، إلى أن تظهر "0" في المفتاح.

40-30 GOP: يعمل ضوء العمل على تمسين ظروف الرؤية في نطاق العمل القريب. يتم تشغيلها وإطفائها أوتوماتيكيا مع العدة الكهربائية.

◀ لا توجه نظرك مباشرة إلى ضوء العمل، فقد يبهر بصرك.

اختيار عدد التارجع مسبقا

باستخدام طارة ضبط عدد التارجع مسبقا (2)، يمكنك اختيار عدد التارجع اللازمة.

يتعلق عدد التارجع المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

في حالة نشر وقطع وتجليخ الغامات الأكثر صلابة مثل الخشب أو المعادن، ينصح بمستويات عدد التارجع "6" أما مع الغامات الأكثر ليونة مثل البلاستيك فينصح بمستوى عدد التارجع "4".

إرشادات العمل

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانبا.

إرشاد: لا تخلق شقوق التهوية (3) الخاصة بالعدة الكهربائية أثناء العمل، وإلا فقد تقل فترة صلاحية العدة الكهربائية.

مبدأ الشغل

من خلال وحدة الإدارة التذبذبية، تهتز عدة الشغل بمعدل يصل إلى 20000 مرة في الدقيقة. مما يتيح العمل الدقيق في أضييق الأماكن.

استبدال/تركيب ورق الصنفرة على صفيحة الجلج

تم تزويد صفيحة التجليخ (9) بنسيج لازق، لكي تتمكن من تثبيت أوراق الصنفرة باللصق بسرعة وبسهولة.

انفض الغبار عن النسيج اللاصق بصفيحة التجليخ (9) قبل تركيب ورق الصنفرة (10) لتأمين الالتصاق بشكل مثالي.

ركز ورق الصنفرة (10) على أحد طرفي صفيحة التجليخ (9) بتسطح، ثم مدد ورقة الصنفرة على صفيحة التجليخ، وثبتها بإحكام من خلال الضغط عليها بحركة دائرية خفيفة باتجاه حركة عقارب الساعة. احرص على مراعاة تطابق الثقوب الموجودة في قرص التجليخ مع الفتحات بصفيحة التجليخ لضمان الشفط المثالي للغبار.

لنزع ورقة الصنفرة (10)، أمسكها من إحدى زواياها واسحبها من صفيحة التجليخ (9).

يمكن استخدام كل أوراق الصنفرة وأقمشة الصقل والتنظيف التابعة لسلسلة دلتا 93 مم ببرنامج توابع Bosch.

يتم تثبيت توابع الجلج كأقمشة ولباد الصقل على صفيحة الجلج بنفس الطريقة.

شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغربة المعينة، كأغربة البلوط والزان، مسببة للسرطان، ولا سيما عند الارتباط بالمواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع وفاية للتنفس بفتحة المرشح P2. تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغربة بسهولة.

توصيل تجهيز شفط الغبار (انظر الصورة A)

لقد خصصت شافطة الغبار (8) من أجل الأعمال بواسطة صفيحة الجلج (9) فقط، ولا يمكن الاستفادة منها بالاتصال مع غيرها من عدد الشغل.

قم دائما بتوصيل شافطة الغبار للقيام بأعمال التجليخ.

ينبغي خلع عدة الشغل ومحدد العمق (15) لكي يتم تركيب شافطة الغبار (8) (توابع).

ادفع شافطة الغبار (8) حتى النهاية عبر حاضن العدة (4) في اتجاه رقبية تثبيت العدة الكهربائية. أدر شافط الغبار إلى الموضع المرغوب (ليس أسفل العدة الكهربائية مباشرة). اضغط ذراع الشد (16)، لتثبيت شافطة الغبار.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة Bosch أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة Bosch للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

نظف عدد الشغل Riff (توابع) بواسطة فرشاة معدنية بشكل منتظم.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: www.bosch-pt.com

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

الجزائر

سيستال
منطقة المحادين الصناعية
06000 بجاية

هاتف: +213 (0) 982 400 991/2

فاكس: +213 (0) 3 420 1569

بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

البحرين

شركة الجفلي وإخوانه للمعدات الفنية.
مملكة البحرين، العكر - بلوك 0624 - شارع 2403 - مبنى 0055D

الهاتف: +97317704537

فاكس: +973177045257

البريد الإلكتروني: h.berjas@ejb.com.sa

مصر

RBEG-LLC
22 كمال الدين حسين
شيراتون هليوبوليس
11799 القاهرة

البريد الإلكتروني:

boschegypt.powertools@eg.bosch.com

العراق

Sahba Technology Group
شارع مطار المنثى

بغداد

هاتف بغداد: +964 (0) 7 901 930366

هاتف دبي: +971 (0) 4 422 1898

البريد الإلكتروني: duraid@sahbatechnology.com

اشتغل بضغط ارتكاز ضئيل ومنتظم، وإلا فقد يسوء أداء العمل وقد تستعصي عدة الشغل عن الحركة.



حرك العدة الكهربائية جيئة وذهاباً أثناء العمل حتى لا تسخن عدة الشغل كثيراً ولا تستعصي عن الحركة.



النشر

◀ استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماماً. إن نصال المنشار المتلوية أو الكليفة قد تنكسر أو تؤثر سلباً على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.

◀ لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.

◀ يجب الاقتصاد على استخدام خامات لبنة مثل الخشب والورق المقوى المخصص في أعمال النشر الغاطس!

افحص الخشب والصفائح الخشبية المضغوطة ومواد البناء قبل نشرها بنصال المنشار HCS من حيث تواجد الأجسام الغريبة كالمسامير واللواب وما شابه. انزع هذه الأجسام الغريبة عند الضرورة أو استخدم نصال المنشارالثانية المعدن.

القطع

إرشاد: يراعى عند قطع بلاط الجدران، بأن عدد الشغل تُستهلك بشدة عند استخدامها لفترة طويلة.

الجلج

تحدد قدرة الإزاحة وهيئة الجلج بشكل واسع النطاق من خلال خيار ورق الصنفرة ودرجة عدد التارجح التي تم ضبطها مسبقاً وضغط الكبس.

فقط أوراق الصنفرة السليمة هي التي تؤدي إلى أداء تجليغ جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.

راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفرة.

لا يؤدي زيادة الضغط على الجهاز إلى أداء تجليغ أعلى بل إلى استهلاك أشد للعدة الكهربائية ولورق الصنفرة.

يمكنك أيضاً أن تشتغل مستعملاً رأس أو إحدى حواف صفيحة الجلج فقط من أجل الجلج بشكل دقيق عند الزوايا والحواف والأماكن الصعبة المتال.

قد تحمي ورقة الصنفرة بشكل شديد عند الجلج الموضعي المركز. خفض عدد التارجح وضغط الارتكاز واسمح لورقة الصنفرة أن تبرد بشكل منتظم.

لا تستخدم ورقة صنفرة سبق وتم استعمالها لمعالجة المعادن لمعالجة المواد الأخرى بعد ذلك.

اقتصر على استخدام توابع التجليغ الأصلي Bosch.

قم دائماً بتوصيل شافطة الغبار للقيام بأعمال التجليغ.

الكشط

لللكشط يتم اختيار درجة عدد ترجع عالية.

اشتغل على أرضية طرية (الخشب مثلاً) بزواوية مسطحة وبضغط كبس ضئيل. وإلا فقد يفترق الملووق الأرضية.

تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م.
7 زنقة ابن بطوطة Z.I. سان جوبان
مقرين رياض
2014 ابن عروس
هاتف : +216 71 427 496/879
فاكس : +216 71 428 621
بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

الإمارات العربية المتحدة

المركزية للسيارات والمعدات،
صندوق بريد 26255، دبي
دبي: 00971 (0) 4 3090920/3090930
أبو ظبي: 00971 (0) 2 4017745
الشارقة: 00971 (0) 6 5932777
العين: 00971 (0) 3 7157419
البريد الإلكتروني:
Mallappa.Madari@centralmotors.ae

اليمن

مؤسسة أبو الرجال التجارية
صنعا، شارع الزبيرى. أمام مبنى البرلمان الجديد
هاتف: +967-1-202010
فاكس: +967-1-471917
بريد إلكتروني: tech-tools@abualrejal.com
yahya@abualrejal.com

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوايح والعبوة إلى
مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.
لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات
المنزلية.

**الأردن**

شركة الجذور العربية Roots Arabia - الأردن
شارع الحرية، المقابلين
عمان 11623، الأردن
صندوق بريد: 110068
هاتف : +962 6 4398990
البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

الكويت

منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع
رقم 3
صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة
هاتف: 24810844
فاكس: 24810879
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

طميني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.
صندوق بريد صندوق 449-90
جديد ه
الدورة بيروت
هاتف: +9611255211
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محرو
20300 الدار البيضاء
الهاتف: +212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

عمان

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.
صندوق بريد 131، روى، مسقط
الكود البريدي: 112، سلطنة عمان
هاتف: +968 2479 4035/4089/4901
جوال: +968-91315465
فاكس: +968 2479 4058
البريد الإلكتروني: sudhirkumar@malatan.net

قطر

الدولية لملول البناء ش.م.م.
صندوق بريد صندوق 51
هاتف الدوحة: +974 40065458
فاكس: +974 4453 8585
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

المملكة العربية السعودية

شركة الجفلي للمعدات الفنية (جيتكو)
صندوق بريد: 1049 - جدة 21431 - المملكة العربية
السعودية
جدة: 00966 (0) 12 692 0770 - داخلي 433
الرياض: 00966 (0) 11 409 3976 -
داخلي-30/34/39
الدمام: 00966 (0) 13 833 9565
البريد الإلكتروني: M.Zreik@eajb.com.sa

سوريا

مؤسسة دلال للمعدات الكهربائية
دمشق. شارع البرامكة - شارع بن عامر
هاتف: +963112241006 أو 009631122414009
الجوال: 00963991141005
البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراثم های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراثم شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاده تر میکند.

◀ آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراثم های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرخههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لیبهای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

◀ جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگه داشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.

◀ از ابزار برقی تنها برای ساب خشک استفاده کنید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ احتیاط: خطر آتشسوزی! از داغ شدن بیش از اندازه قطعهکار و دستگاه ساب جلوگیری کنید.

◀ قبل از انجام استراحت کاری، محافظه گرد و غبار را خالی کنید. گرد و غبار ناشی از سایش در محافظه گرد و غبار، فیلتر ظریف، کیسه کاغذی (یا در کیسه فیلتر یا کیسه مکنده) ممکن است در شرایط نامناسبی مانند پرش جرقه هنگام سابزدن فلزات، خودبه خود آتش بگیرند. بخصوص وقتی که گرد و غبار ناشی از سایش، دارای رنگ، بقایای پلیاتان یا سایر مواد شیمیایی و قطعه کار پس از کار طولانی داغ شده باشد، خطرناک است.

◀ دستپایان را از اطراف محدوده ارهکاری دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.

◀ شیارهای تهویه ابزار برقی خود را مرتب تمیز کنید. گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محافظه وارد شود و یا تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانح و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

◀ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

◀ ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید. ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.

◀ هنگام تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید. ابزار کار پس از کار و استفاده طولانی بسیار گرم می شوند.

◀ از سایش مواد مرطوب (مانند کاغذ دیواری) و سایش روی زمین مرطوب خودداری کنید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از کاربرد مواد دارای حلال روی سطح مورد نظر خودداری کنید. با گرم شدن مواد هنگام سایش یا لایه برداری ممکن است بخارهای سمی ایجاد شود.

◀ هنگام کار با تیغه و کاردک بیسار احتیاط کنید. این ابزارها بسیار تیز هستند، خطر جراحت وجود دارد.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

◀ از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک

دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

◀ ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

◀ دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

سرویس

◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

دستورات ایمنی برای قیچی همه کاره

◀ در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید. در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث بروز شوک الکتریکی یا برق گرفتگی گردند.

توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی برای اهره کردن و برش مواد چوبی، پلاستیک، سقف کاذب، فلزات غیر آهنی و اجزاء اتصال (میخهای آبدیده نشده، گیرهها). این ابزار برقی همچنین برای کار روی کاشی های نرم دیواری، سنباده کاری خشک و تراشیدن و ساییدن سطوح کوچک نیز مناسب است. به ویژه برای کار در حاشیه ها و گوشه های قطعه کار و همچنین برای برش های همسطح می توان این ابزار برقی را بکار برد. ابزار برقی را باید صرفاً تحت استفاده از ابزار و متعلقات ساخت بوش، مورد استفاده قرار داد.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

(1) کلید قطع و وصل

(2) کلید انتخاب و تنظیم بسامد نوسان

(3) شیرهای تهویه

- (4) ابزارگیر
- (5) تیغه اهره عمقی^(A)
- (6) پیچ مهار (GOP 30-28)
- (7) آچار آلن (GOP 30-28)
- (8) مکش گرد و غبار^(A)
- (9) پایه ساب^(A)
- (10) کاغذ سنباده^(A)
- (11) دسته (دارای سطح عایق)
- (12) SDS-اهرم برای آزاد کردن ابزار (GOP 40-30/GOP 55-36)
- (13) چراغ کار (GOP 40-30)
- (14) اهرم مهار نگهدارنده عمق^(A)
- (15) نگهدارنده عمق^(A)
- (16) اهرم مهار مکش گرد و غبار^(A)
- (17) لوله مکش^(A)
- (18) آداپتور مکش^(A)
- (19) شلنگ مکش^(A)

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

مشخصات فنی

GOP 55-36	GOP 40-30	GOP 30-28	قیچی همه کاره	
3 601 B31 1..	3 601 B31 0..	3 601 B37 0..		شماره فنی
●	●	●		انتخاب تعداد ضربه دورانی
550	400	300	W	قدرت ورودی نامی
8000-20000	8000-20000	8000-20000	min ⁻¹	سرعت در حالت آزاد n ₀
1,8	1,5	1,4	°	زاویه نوسان، چپ / راست
1,6	1,5	1,5	kg	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014
II/□	II/□	II/□		کلاس ایمنی

مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

نحوه انتخاب ابزار کار و متعلقات

لطفاً به ابزارهای مربوط به ابزار برقی خود توجه کنید.

ابزار و متعلقات	
GOP 55-36	GOP 30-28
	GOP 40-30



STARLOCK



نصب

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

تعویض ابزار

◀ هنگام تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید. در تماس با ابزار کار خطر آسیب دیدگی وجود دارد.


ابزار و متعلقات		ابزار و متعلقات	
GOP 55-36	GOP 30-28 GOP 40-30	GOP 55-36	GOP 30-28 GOP 40-30
✓	✗	✓	✓
STARLOCK MAX 		STARLOCK PLUS 	

جدول زیر مثالهایی را برای ابزارهای کاربردی نشان می دهد. سایر ابزارها را در برنامه متعلقات Bosch می یابید.

ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
AIZ 10 AB Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 10×20 mm برای چوب و فلز	چوب نرم، پلاستیک نرم، دیوار خشک، پروفیل های آلومینیومی و فلزات غیر آهنی جداره نازک، ورقه های نازک، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده	برش های جدا کننده و نفوذی کوچک تر؛ ظریف کاری متناسب بر روی چوب؛ مثال: شیار اندازی برای کابل، برش های عمقی روی تخته گچ ها، شیار اندازی برای قفل ها و اتصالات بعد از اره کاری
AIZ 32 EPC Starlock تیغه اره برش نفوذی HCS در فلز 32×50 mm برای چوب	چوب نرم	برش های جدا کننده و نفوذی همسطح به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec)؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبه ها، در گوشه ها و جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ مثال: برش عمقی برای ساخت دریچه تهویه یا ایجاد حفره برای پرزها
PAIZ 32 APB StarlockPlus تیغه اره برش نفوذی بی مثال 32×60 mm برای چوب و فلز	کامپوزیت هایی از جنس چوب و فلزات غیر آهنی نرم، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده، لوله های فلزی غیر آهنی و پروفیل های با ابعاد کوچک تر	ایجاد برش های نفوذی عمقی و سریع در چوب، مواد چوبی و پلاستیکی مقاوم در برابر سایش؛ عملیات همسطح سازی به خاطر لبه برش گرد (Curved-Tec)؛ مثال: برش سریع لوله های غیر آهنی و پروفیل ها با ابعاد کوچکتر، برشکاری آسان در بین میخ ها، پیچ های سختکاری نشده و پروفیل های فولادی با ابعاد کوچکتر
MAIZ 32 APB StarlockMax تیغه اره برش نفوذی 32×80 mm برای چوب و فلز	کامپوزیت هایی از جنس چوب و فلزات غیر آهنی نرم، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده، لوله های فلزی غیر آهنی و پروفیل های با ابعاد کوچک تر	برش های هم سطح و بسیار عمیق و برش های نفوذی در چوب به خاطر لبه برش گرد (Curved-Tec)، فلز غیر آهنی نرم و پلاستیک؛ مثال: حفره برای پرزها و لوله های همسطح بین میخ ها و پیچ های سختکاری نشده، اره کاری چارچوب پنجره
AIZ 32 BSPB Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 32×50 mm چوب سخت	چوب سخت، صفحه های روکش شده	برش های جدا کننده و نفوذی هم سطح در صفحه های روکش شده یا چوب سخت به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec)، دندان های اره ژاپنی مخصوص مناسب برای چوب سخت؛ مثال: ساخت پنجره های سقفی، ایجاد حفره برای پرزها
PAIZ 45 AT/ PAIZ 45 AIT StarlockPlus تیغه اره برش نفوذی کاربرد 45×50 mm برای فلز	فلزات آهنی سخت، مواد بسیار ساینده، فایبرگلاس، دیوار خشک، تخته های سیمانی الیافی، میخها و پیچهای سختکاری شده	تیغه اره عریض برای اره کاری مواد بسیار ساینده یا فلزات آهنی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide-Technology؛ مثال: برش پیشخوان آشپزخانه، اره کاری آسان پیچهای سختکاری شده و فولاد ضد زنگ
PAII 52 APT/ PAII 52 APIT StarlockPlus تیغه اره برش نفوذی کاربرد	ورقهای فلزی آهنی سخت، اپوکسی، تخته های گچی، GFK، CFK، تخته های سیمانی الیافی	تیغه اره بلند برای برشهای جدا کننده و نفوذی هم سطح در ورق فلزی به دلیل لبه گرد اره (Curved-Tec)؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology

ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
		مثال: برش ورقهای فلزی برشکاری پیچها در چارچوب پنجرهها
52x50 mm برای مواد چندانگانه		
MAIZ 32 AT/ MAII 32 AIT StarlockMax	فلز آهنی سخت، مواد با مقاومت بسیار بالا در برابر سایش، فایبرگلاس، دیوار خشک، تخته های سیمانی الیافی، میخ ها و پیچ های سختکاری شده	تیغه اره فوق بلند و سریع برای اره کاری مواد با مقاومت بالا در برابر سایش یا فلزات آهنی سخت؛ طول عمر بالا با تشکر از BOSCH Carbide Technology مثال: برش پیشخوان جلوی آشپزخانه، برش های ساده میان پیچ های سختکاری شده و فولاد ضد زنگ
		
AYZ 53 BPB Starlock	تخته گچ ها، تخته های خرد شده چوب، مواد بکار رفته در ساندویچ پانل، چوب	مناسب برای برش های اره نفوذی با برش جدا کننده طولی تر؛ شکل Dual-Tec برشی کامل و تمیز را هم در گوشه ها و هم هنگام برش جداکننده طولی تر تضمین می کند؛ مثال: حفره های پریشها در دیوارهای پیش ساخته یا دیوارهای چوبی
		
All 65 APB Starlock	چوب نرم، چوب سخت، صفحه های روکش شده، صفحه های دارای روکش پلاستیک، میخ و پیچ های سختکاری نشده	برش های جدا کننده و نفوذی هم سطح به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec) در صفحه های روکش شده یا چوب سخت؛ مثال: کوتاه کردن چارچوب درب، ایجاد شیار در کف های لمینت شده برای قرارگیری پانل یا میلمان تعبیه شده، برش های همسطح بین میخ ها و پیچ های سختکاری نشده
		
ACZ 85 EB Starlock	مواد چوبی، پلاستیک، فلزات غیر آهنی نرم	برش های اره جدا کننده و نفوذی؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبه ها و جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ مثال: قرنیزهای از پیش نصب شده یا کوتاه کردن چارچوب درب، برش های نفوذی هنگام تنظیم پانل های کف
		
ACZ 105 ET Starlock	صفحه های فیبر سیمان، بندکشیها، آجر، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، لمینت	برشهای جداکننده و نفوذی؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبهها و محلهای با دسترسی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology مثال: قرنیزهای از پیش نصب شده یا کوتاه کردن چارچوب درب، فرزکاری کانال در آجر برای عبور کابل، برداشتن سریع و بدون غبار بندکشیها، برش صفحات الیاف شیشه های برای اتصالات، کارهای متناسب در لمینت؛ در دسترس از اواسط 2021
		
ACZ 100 SWB Starlock	مواد عایق، صفحه های عایق، صفحه های کف، صفحه های عایق صدا، کارتن، فرش، لاستیک، چرم	برشکاری دقیق مواد نرم؛ مثال: برش صفحه های عایق، همسطح کردن مواد عایق بیرون زده
		
MACZ 145 BB StarlockMax	چوب، چوب سخت، فلز غیر آهنی نرم، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده	برش های سریع و عمقی در مواد چوبی و فلزهای غیر آهنی و نرم، وجود دندان های محدود، امکان برش بدون ایجاد گرما را میسر می سازند، سطوح بزرگ تیغه ها، برش دقیق و صاف را حتی در طول های بیشتر نیز تضمین می کند؛ مثال: اره کاری شکاف بین دو سطح، اره کاری تیرهای چوبی برای پایه ها، برش لوله ها، برش های همسطح بین میخ ها و پیچ های سختکاری نشده
		

ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
ACZ 85 RD4 Starlock 	بندکشی های سیمانی، بندکشی های نرم در دیوار، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، اپوکسی، پانل گچی ضد حریق	برش و جدا سازی نزدیک لبه ها یا جاهایی که دسترسی به آنها سخت است و گوشه ها، طول عمر بسیار بالا به خاطر الماسه سنگ؛ مثال: جدا کردن بندهای بین کاشی های روی دیوار برای تعمیرات، شیار اندازی در کاشی ها؛ همچنین با عنوان نسخه کاربرد سنگ: ACZ 85 RT3 برای بندکشی های معمولی، ACZ 70 RT5 برای بندکشی های نازک موجود است
AVZ 70 RT4 Starlock 	ملات، بندکشیها، اپوکسی، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، مواد ساینده	فرزکاری و جداسازی گروت و دوغابهای کاشی و نیز رنده کاری و ساییدن روی سطح سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: جدا کردن چسب کاشی و ملات بندکشی
MATI 68 RD4 StarlockMax 	ملات بندکشی، مواد ساینده، بتن متخلخل، آجر نرم، کاشی دیوار، تخته های سیمانی الیافی، کامپوزیتها	برش و جداسازی نزدیک لبهها یا محل های با دسترسی سخت و گوشهها به دلیل کناره های نوک تیز، طول عمر بسیار بالا به دلیل لبه الماسه؛ مثال: جدا کردن بندکشیهای نزدیک لبهها برای مثال در گوشهها و اتصالات، شیاراندازی در مواد ساینده سخت مانند تخته های سیمانی الیافی و کامپوزیت های تقویت شده با الیاف شیشه؛ همچنین در دسترس به عنوان MATI 68 RSD4 برای بندکشی های نازک
AVZ 90 RT2 Starlock 	ملات، بقایای بتن، چوب، مواد ساینده، رنگ	رنده کاری و ساییدن روی سطوح سخت؛ مثال: جدا کردن ملات و چسب کاشی (برای مثال هنگام تعویض کاشیهای آسیب دیده)، جدا کردن بقایای چسب موکت، جدا کردن بقایای رنگ؛ در گریت 20 (RT2)، 40 (RT4)، 60 (RT6) یا 100 (RT10) موجود است
AVZ 93 G Starlock 	بسته به کاغذ سنباده	ساییدن لبه ها، گوشه ها یا جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ بسته به کاغذ سنباده برای مثال برای ساییدن چوب، رنگ، لاک، سنگ؛ الیاف پشمی برای تمیز کردن و پرداخت چوب، زنگ، زدایی فلز و برای زدودن لاک، نمذ برای پولیش کاری اولیه
AVZ 32 RT4 Starlock 	چوب، رنگ	ساییدن چوب یا رنگ بدون کاغذ سنباده در محل های با دسترسی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: ساییدن رنگ بین پرده های کرکره، ساییدن گوشهها در کف چوبی؛ در گریت 40 (RT4) و 100 (RT10) موجود است
ASZ 32 SC Starlock 	کارتن سقفی، موکت، چمن مصنوعی، کارتن، کف PVC	برشکاری سریع و دقیق مواد نرم و مواد مقاوم در برابر سایش انعطاف پذیر؛ مثال: بریدن موکت ها، کارتن، کف PVC، ایجاد شیار در کارتن سقفی
ATZ 52 SC Starlock 	موکت ها، ملات، بتن، چسب کاشی	تراشیدن روی سطح سخت؛ مثال: جدا کردن ملات، چسب کاشی، بقایای چسب موکت و بتن؛ به عنوان ابزار تراش انعطاف پذیر در دسترس به عنوان ATZ 52 SFC (بقایای نرم چسب موکت/رنگ)

ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
 <p>MAlI 32 SC StarlockMax بند کُن عمومی با عرض 32×55 mm</p>	<p>مواد انعطاف پذیر نرم، مواد بندکشی نرم، بندکشی عایق کاری، بندکشی عمیق سیلیکونی، کیت پنجره، مواد عایق کاری</p>	<p>برش های عمیق در مواد نرم مقاوم، به خاطر تیغه دو لبه؛ مثال: برش های بیرونی کیت پنجره و مواد عایق کاری، برش های میانی بندکشی عایق کاری مقاوم روی لبه ها و درز انبساطی بین ساختمان ها</p>

نصب/تعویض ابزار (GOP 30-28)

یک ابزاری را که قبلاً مونتاژ شده است در صورت لزوم بردارید.

برای برداشتن ابزار، با یک آچار آلن (7) پیچ مهار (6) را باز کنید و ابزار را جدا کنید.

ابزار دلخواه (مثلاً تیغه اره عمقی (5)) را طوری روی ابزارگیر (4) قرار دهید که سر به طرف پایین باشد (رجوع کنید به تصاویر در صفحه مصور، توضیح ابزار را بالا بخوانید).

ابزار را در حالت متناسب با کار مورد نظر بچرخانید و بگذرید در بادامک ابزارگیر (4) جا بیافتد. دوازده حالت از 30° حالت، ممکن می باشد.

ابزار را با پیچ (6) محکم کنید. پیچ را با آچار آلن (7) آنقدر سفت کنید که سر پیچ با ابزار همسطح شود.

از محکم شدن ابزار اطمینان حاصل کنید.

چنانچه ابزار کار بخوبی محکم نشده باشد و یا به درستی قرار نگرفته باشد، ممکن است در حین کار باز شده و موجب آسیب دیدگی بشود.

نصب/تعویض ابزار (GOP 40-30/GOP 55-36)

یک ابزاری را که قبلاً مونتاژ شده است در صورت لزوم بردارید.

SDS-اهرم (12) را تا انتها باز کنید. ابزار کار بیرون می افتد.

انتخاب کاغذ سنباده

متناسب با جنس قطعه کار و مقداری که باید از قطعه کار تراشیده شود، کاغذ های سنباده مختلفی عرضه میشود:

کاغذ سنباده	قطعه کار	کاربری	ضخامت
-	تمام مواد چوبی (مثلاً چوب سخت و نرم، تخته نئوپان و تختهای ساختمانی)	برای سایش مقدماتی، مثلاً ستونها و الوارهای زیر تقریبی و زندهکاری نشده	40 60
	-	برای سایش طولی و صاف کردن سطوح ناهموار کوچک	80 100 120
		برای سنباده کاری نهائی و ظریف چوب	180 240 320 400

best Wood

کاغذ سنباده	قطعه کار	کاربری	ضخامت
best FOR Paint	- رنگ - وارنیش - لاک الکل - رنگ اسپری - (پتونه) ملات، ملات، ملات - ساختمانی	برای سنباده کاری رنگ	تقریبی 40 60
		برای سایش رنگ زیر کار (برای زدودن رد رنگ با برس، لکه‌های رنگ و شُره رنگ)	متوسط 80 100 120
		برای سنباده کاری نهایی زیر کار قبل از رنگ زدن نهایی	دقیق 180 240 320 400

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.** گرد و غبار می‌تواند به آسانی مشتعل شوند.

نصب مکش گرد و غبار (رجوع کنید به تصویر A)
مکش گرد و غبار (8) تنها برای کار با صفحه ساب (9) در نظر گرفته شده است، ترکیب با سایر ابزارهای کار کارایی ندارد.

همواره برای سایشکاری از مکنده گرد و غبار استفاده کنید.

برای نصب مکش گرد و غبار (8) (متعلقات) ابزار و نگهدارنده عمق (15) را بردارید.

مکنده گرد و غبار (8) را تا انتها روی ابزارگیر (4) تا گلوبی مهار ابزار برقی برانید. مکنده گرد و غبار را به حالت دلخواه (نه مستقیم به زیر ابزار برقی) بچرخانید. اهرم مهار (16) را جهت تثبیت مکنده گرد و غبار فشار دهید.

آداپتور مکش (18) شلنگ مکنده (19) را در لوله مکش (17) فرو کنید. شلنگ مکنده (19) را به یک مکنده (متعلقات) وصل کنید.

تشریح نحوه اتصال مکنده های مختلف را در صفحه مصور می‌یابید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **به ولتاژ شبکه برق توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد.**
ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می‌توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

نحوه روشن و خاموش کردن

◀ **از فعال کردن کلید قطع و وصل بدون رها کردن دسته مطمئن شوید.**

جهت روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (1) را به جلو برانید تا روی کلید „I“ ظاهر شود.

نحوه قرار دادن کاغذ سنباده بر روی صفحه سنباده و تعویض آن

صفحه سنباده (9) مجهز به یک بافت چسبیده است، از اینرو می‌توان کاغذ سنباده مجهز به نوار چسب را سریع و آسان تثبیت کرد.

بافت چسبیده صفحه سنباده (9) را قبل از گذاشتن کاغذ سنباده (10) جهت زدودن گرد و غبار احتمالی تکان دهید تا چسبندگی بهینه بدست آید.

کاغذ سنباده (10) را روی یک طرف صفحه سنباده (9) بطور مماس قرار دهید تا کاغذ سنباده روی صفحه سنباده قرار گیرد و آن را خوب فشار دهید و تثبیت کنید.

برای انجام مکش بهینه، دقت کنید که سوراخ واقع بر کاغذ سنباده با سوراخ های روی صفحه سنباده مطابقت داشته باشند.

برای برداشتن کاغذ سنباده (10) آن را از یک گوشه بگیرید و سپس از صفحه سنباده (9) بردارید.

شما می‌توانید از تمام کاغذ سنباده ها، ورقه های نمدی جهت تمیزکاری و پولیش کاری از سری Delta 93 mm برنامه متعلقات Bosch استفاده کنید.

متعلقات سنباده کاری از جمله نمد پولیش را نیز می‌توان به همان روش بر روی صفحه سنباده محکم کرد.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و درخور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

وجود اجسام خارجی مانند میخ، پیچ و غیره کنترل کنید. اجسام خارجی را جدا کنید یا از تیغه‌هرهای بیمتال استفاده کنید.

جداسازی (برش)

نکته: هنگام برشکاری کاشیها دقت کنید که ابزارها در صورت کاربری طولانی، فرسایش بالایی دارند.

سنباده کاری

توان کار، میزان لایه برداری و نتیجه کار پرداخت عمدتاً بستگی به نوع کاغذ سنباده، تعداد ضربه دورانی میزان فشار دارد.

فقط کاغذهای سنباده سالم قدرت سایش را بالا برده و طول عمر ابزار برقی را حفظ می‌کنند.

سعی کنید که همیشه با فشار منظم و متعادل بر روی قطعه کار کنید، تا دوام کاغذ های سنباده افزایش یابند.

فشار بیش از حد بر روی قطعه کار باعث افزایش توان سنباده کاری نمیشد، بلکه منجر به استهلاک ابزار برقی و کاغذ سنباده می‌شود.

برای سنباده کاری بسیار دقیق قطعه ای در گوشه ها، حاشیه ها و نواحی که به سفتی قابل دسترسی باشند، میتوانید به تنهایی یا تیزی نوک و یا سطح جانبی لبه صفحه سنباده کار کنید.

هنگام ساییدن نقطه ای ممکن است ورق سنباده به طور شدید داغ شود. سرعت لرزش و فشار را کاهش دهید و بگذارید ورق سنباده خنک شود.

کاغذ سنباده ای که از آن برای سنباده کاری فلزات استفاده شده است، آنرا برای سنباده کاری قطعات دیگر بکار نبرید.

تنها متعلقات ساب اصلی **Bosch** را بکار برید. همواره برای سایشکاری از مکندۀ گرد و غبار استفاده کنید.

تراش کاری

توان کار، میزان لایه برداری و نتیجه کار پرداخت عمدتاً بستگی به نوع کاغذ سنباده، تعداد ضربه دورانی و میزان فشار دارد.

روی سطح نرم (مانند چوب) با زاویه باز و فشار کم کار کنید. در غیر اینصورت امکان نفوذ و فرو رفتن کاردک به داخل سطح اتکاء وجود دارد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

در صورت نیاز به یک کابل پدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت **Bosch** و یا به نمایندگی مجاز **Bosch** (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

ابزارهای پدکی (متعلقات) را مرتب با یک برس سیمی تمیز کنید.

جهت روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (1) را به جلو برانید تا روی کلید „0“ ظاهر شود.

GOP 40-30: چراغ کار، دید را در محدوده کاری بهتر می‌کند. چراغ به طور اتوماتیک همراه با ابزار برقی روشن و خاموش می‌شود.

◀ **بطور مستقیم به لامپ کار نگاه نکنید چون ممکن است چشمان شما را ناراحت بکند.**

نحوه انتخاب تعداد ضربه دورانی

با چرخک انتخاب تعداد ضربه (2) می‌توان تعدا ضربه لازم را حتی هنگام کار انتخاب کرد.

میزان و تعداد نوسان مورد نیاز بستگی به جنس قطعه کار و شرایط کاری دارد و نوسان لازم را میتوان از طریق آزمایش و کار عملی بدست آورد.

هنگام ارهکاری، برشکاری و ساییدن مواد سختتر مانند چوب یا فلز تعداد ضربه درجه „6“ و برای مواد نرمتر مانند پلاستیکتعداد ضربه درجه „4“ توصیه می‌شود.

راهنماییهای عملی

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

◀ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.**

نکته: شیارهای تهویه (3) ابزار برقی را هنگام کار بسته نگه دارید، چون در غیر این صورت طول عمر ابزار برقی کاهش می‌یابد.

اصول کاری

به لحاظ حرکت موجی، ابزار برقی تا 20000 بار در دقیقه می‌لرزد. این کار دقیق در محدوده تنگ را ممکن می‌کند.

تحت فشار کم و یکنواخت کار کنید، در غیر اینصورت عملکرد کار افت خواهد کرد و ابزار کار ممکن است گیر کنند.



در حین کار ابزار برقی را به طرف عقب و جلو حرکت دهید، تا ابزار کاربردی بیش از حد گرم نشوند و گیر نکنند.



اره کردن

◀ **تنها از تیغه ارههای سالم و بی نقص استفاده کنید.** تیغه ارههای تاب دار و کند ممکن است بشکنند، برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.

◀ **به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.**

◀ **ارهکاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است!**

قبل از ارهکاری با تیغه‌های HCS در چوب، تخته‌های نئوپان، مصالح ساختمانی و غیره، آنها را از

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه‌های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

www.bosch-pt.com

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می‌دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب
ساختمان مادیان، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 1994834571

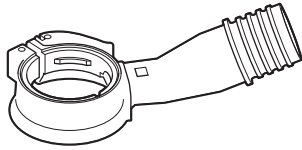
تلفن: 9821+ 42039000

از رده خارج کردن دستگاه

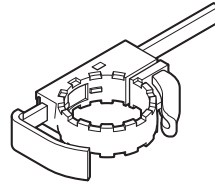
ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی
نیاندازید!


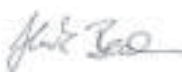
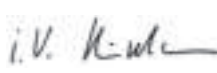




2 608 000 636



2 608 000 590
2 608 000 683

en	EU Declaration of Conformity	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *	
	Multi-cutter Article number		
fr	Déclaration de conformité UE	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *	
	Découpeur-ponceur N° d'article		
es	Declaración de conformidad UE	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *	
	Multi-Cutter Nº de artículo		
pt	Declaração de Conformidade UE	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *	
	Multi-Cutter N.º do produto		
	GOP 30-28	3 601 B37 0..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU
	GOP 40-30	3 601 B31 0..	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-4:2014 EN 55014-1:2017 + A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
	GOP 55-36	3 601 B31 1..	
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzlmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 19.06.2020	