



Professional

GBH 5-40 D

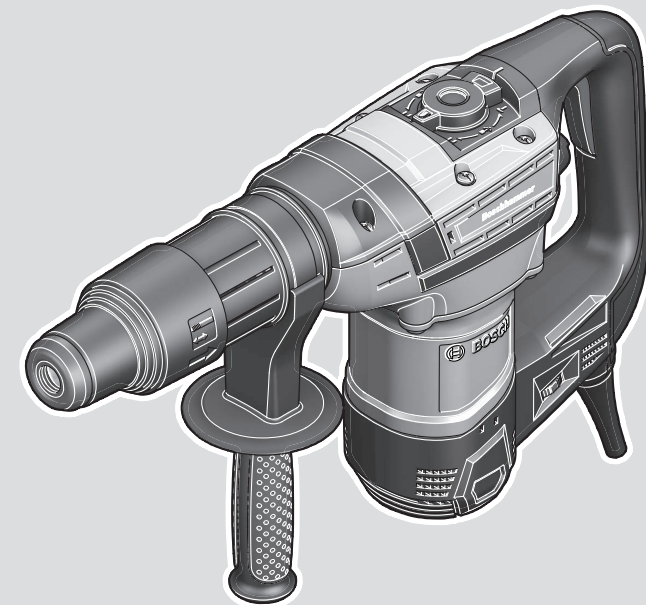
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A D3C (2026.05) PS / 47



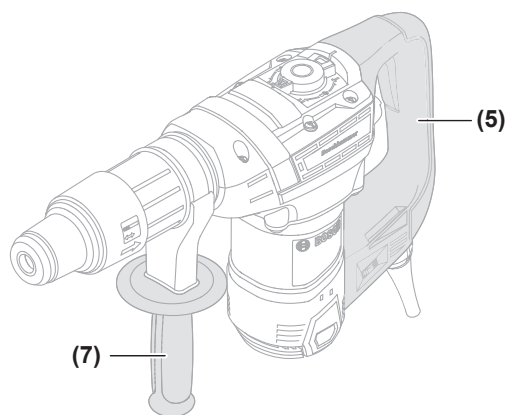
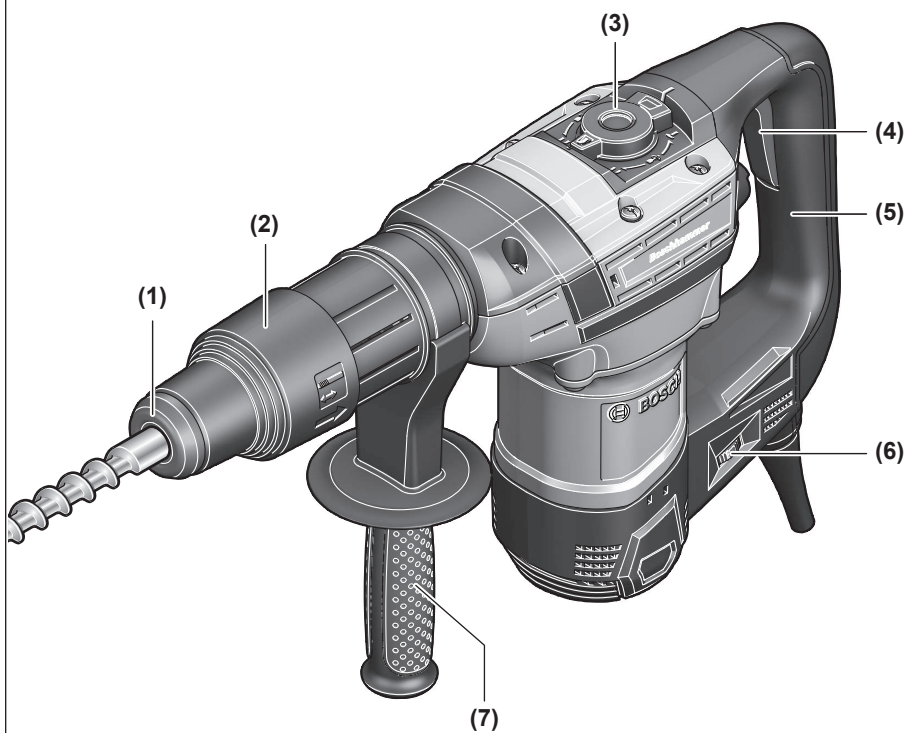
1 609 92A D3C

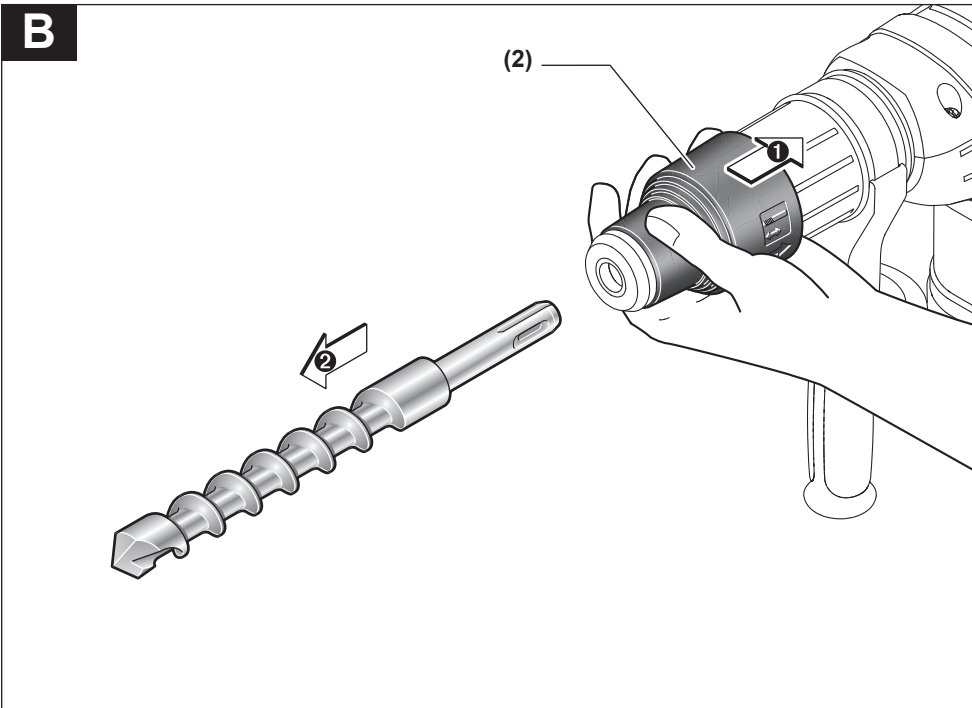
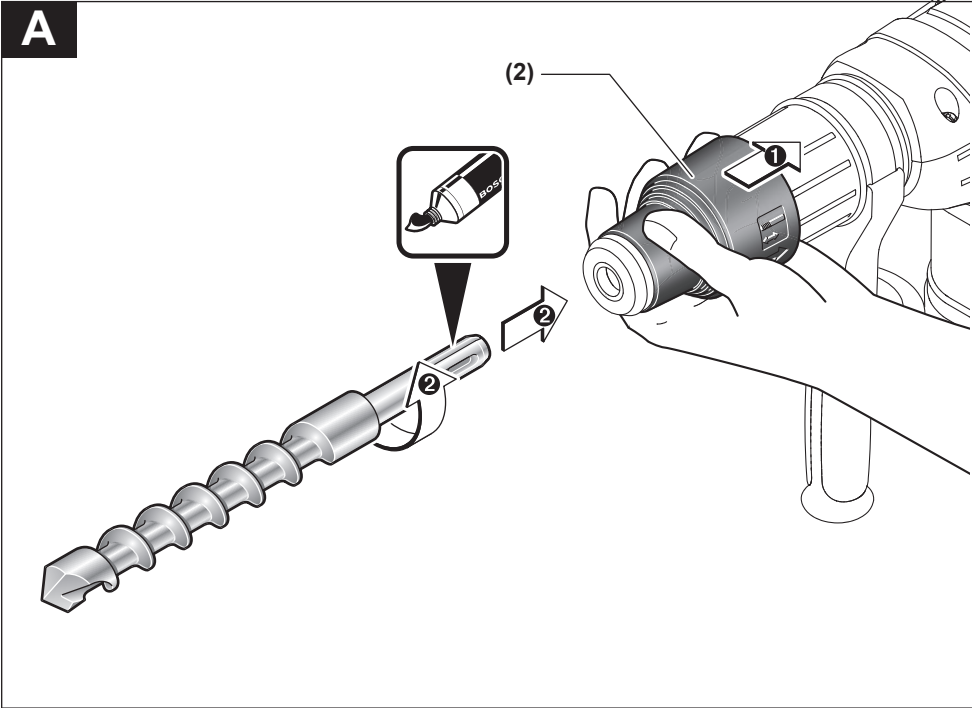


- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي



English	Page	5
Français	Page	9
Português	Página	13
中文	頁	18
繁體中文	頁	22
ไทย	หน้า	26
Bahasa Indonesia	Halaman	30
Tiếng Việt	Trang	35
عربي	الصفحة	40





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.

Hammer Safety Warnings

Safety instructions for all operations

- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold the 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.

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Additional safety information

- ▶ **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.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Do not touch any application tools or adjacent housing components shortly after operation.** These can become very hot during operation and cause burns.

- ▶ **The application tool may jam during drilling. Make sure you have a stable footing and hold the power tool firmly with both hands.** Otherwise you could lose control of the power tool.
- ▶ **Take care when carrying out demolition work using the chisel.** Falling fragments of the demolition material could injure you or any bystanders.
- ▶ **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.

Symbols

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning



To change the application tool, pull back the locking sleeve.



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 hammer drilling in concrete, masonry and stone, as well as for chiselling work.

Product Features

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

- (1) Dust protection cap
- (2) Locking sleeve
- (3) Mode selector switch
- (4) On/off switch
- (5) Handle (insulated gripping surface)
- (6) Speed/impact rate preselection thumbwheel
- (7) Auxiliary handle (insulated gripping surface)

Technical Data

Rotary hammer	GBH 5-40 D
Article number	3 611 B69 0..

Rotary hammer		GBH 5-40 D	
Rated power input	W	1100	
Rated speed	min ⁻¹	170–340	
Impact rate	min ⁻¹	1500–2900	
Chisel positions		12	
Tool holder		SDS max	
Lubrication		Central permanent lubrication	
Max. drilling diameter			
– Concrete (with hammer drill bit)	mm	40	
– Concrete (with break-through drill bit)	mm	55	
– Concrete (with hollow core bit)	mm	90	
Weight ^{A)}	kg	6.9	
Protection class		□ / II	

A) With auxiliary handle (7), without mains connection cable
The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Assembly

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

Auxiliary handle

- ▶ **Do not operate your power tool without the auxiliary handle (7).**
- ▶ **Make sure that the auxiliary handle is always tightened.** Otherwise you could lose control of the power tool when working.

Swivelling the Auxiliary Handle

You can swivel the auxiliary handle (7) to any angle for a safe work posture that minimises fatigue.

- Turn the lower gripping end of the auxiliary handle (7) anticlockwise and swivel the auxiliary handle (7) into the required position. Then turn the lower gripping end of the auxiliary handle (7) clockwise to retighten it.
Make sure that the retaining strap of the auxiliary handle slots into the corresponding groove of the housing.

Changing the tool

The dust protection cap (1) largely prevents the penetration of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, make sure that the dust protection cap (1) does not become damaged.

- ▶ **Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.**

Inserting the Application Tool (see figure A)

With the SDS max tool holder, you can change the application tool simply and easily without additional aids.

- Clean and lightly grease the shank of the application tool.
- Push the locking sleeve (2) back and insert the application tool by turning it into the tool holder. Release the locking sleeve (2) to lock the application tool.
- Check that it is locked by pulling on the tool.

Removing the application tool (see figure B)

- Push the locking sleeve (2) back and remove the application tool.

Dust Reduction

Do not perform work without taking dust-reducing measures. Depending on the intended application, the power tool can be combined with a dust-reducing accessory together with a dust extractor.

Always use suitable breathing protection. The regulations on the materials being machined that apply in the country of use must be observed.

Requirements for the Dust Extractor

Recommended hose nominal diameter	mm	35
Required vacuum pressure ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Required flow rate ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129.6
Recommended filter efficiency	Dust class M ^{B)}	

A) Power value at the power tool's dust extractor connection

B) According to IEC/EN 60335-2-69

Refer to the dust extractor's instructions. If there is reduced suction power, stop working and eliminate the cause.

Operation

- ▶ **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.

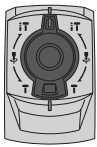
Start-up

- ▶ **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.

Setting the operating mode

The operating mode of the power tool is selected using the mode selector switch (3).

- To change the operating mode, turn the mode selector switch (3) to the required position.
- ▶ **Note:** Only change the operating mode when the power tool is switched off. Otherwise, the power tool may become damaged.

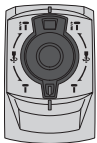


Position for **hammer drilling**

If the application tool does not start rotating straight away, run the power tool slowly until the application tool starts rotating.



Vario-Lock position for changing the chiselling position



Position for **chiselling**

Switching On/Off

- To **start** the power tool, press the on/off switch **(4)** and keep it pressed.
- To **switch off**, release the on/off switch **(4)**.

For low temperatures, the power tool reaches the full hammer/impact capacity only after a certain time.

Adjusting the Speed/Impact Rate

The electronic control enables continuous speed and impact rate preselection for material-specific adjustments.

- Select the impact rate with the thumbwheel **(6)** according to the material.

The information in the table below describes the recommended values.

Application	Thumbwheel position
Working on plaster/light building materials	1
Removing tiles	
Working on brick	
Working on concrete	6

Changing the chiselling position (Vario-Lock)

You can lock the chisel in **12** different positions, allowing you to select the optimum working position for each task.

- Insert the chisel into the tool holder.
- Turn the mode selector switch **(3)** to the "Vario-Lock" position.
- Turn the application tool to the required chisel position.
- Turn the mode selector switch **(3)** to the "chiselling" position. With this, the tool holder is locked.

Practical advice

Overload clutch

- ▶ **If the application tool jams or snags, the power transmission to the drill spindle will be interrupted. Always hold the power tool firmly with both hands to with-**

stand the forces this may create and adopt a position with stable footing.

- ▶ **Switch the power tool off immediately and remove the application tool if the power tool becomes blocked. Switching on when the application tool is blocked may cause high torque reactions.**

Sharpening Chisels

Only sharp chiselling tools will produce good results, therefore sharpen your chiselling tools in good time before use. This will ensure a long service life for the tools and good work results.

Re-sharpening

Grind chiselling tools against sanding discs, e.g. aluminium oxide, under a steady stream of water. Make sure that the cutting edges show no annealing colours; this will impair the hardness of the chiselling tools.

To **forge** a chisel, heat it to 850–1050 °C (pale red to yellow).

To **harden** a chisel, heat it to approx. 900 °C and quench in oil. Then, leave it in an oven for approx. one hour at 320 °C (annealing colour: pale blue).

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.

- ▶ **Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.**

- Clean the tool holder after each use.

Lubrication

The power tool is lubricated with grease and is ready for immediate use.

The lubricating grease should only be changed during maintenance or commissioning carried out by an after-sales service centre authorised to work with Bosch power tools. It is crucial that only lubricating grease provided by Bosch is used.

After-Sales Service and Application Service

Malaysia

Tel.: (03) 79663194

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

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

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 équipement 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.

Avertissements de sécurité pour les marteaux

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- ▶ **Porter des protecteurs d'oreilles.** L'exposition au bruit peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Utiliser la ou les poignées auxiliaires, si l'outil en est équipé.** Toute perte de contrôle peut entraîner des dommages corporels.
- ▶ **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.

Instructions de sécurité lors de l'utilisation de longs forets avec des marteaux rotatifs

- ▶ **Toujours commencer à percer à faible vitesse et avec la pointe du foret en contact avec la pièce à usiner.** A des vitesses plus élevées, la pointe est susceptible de se plier s'il lui est permis de tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, entraînant des dommages corporels.
- ▶ **Appliquer la pression uniquement en ligne directe avec la pointe et ne pas appliquer de pression excessive.** Les pointes peuvent se plier et provoquer une rupture ou une perte de contrôle, entraînant des dommages corporels.

Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **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.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étai est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Ne touchez pas les accessoires ou pièces adjacentes du carter juste après l'utilisation de l'outil électroportatif.** Ils peuvent devenir très chauds et causer des brûlures.

- ▶ **L'accessoire de travail peut se bloquer lors des perçages. Tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours travailler dans une position stable.** Vous risquez sinon de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Soyez prudent lors de travaux de démolition avec un burin.** Les fragments de matériau qui se détachent risquent de vous blesser et de blesser les personnes qui se trouvent à proximité.
- ▶ **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.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symboles et leur signification



Pour changer l'outil d'insertion, tirez le manchon de verrouillage vers l'arrière.



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 les travaux de perforation dans le béton, la brique et la pierre ainsi que pour des travaux de burinage.

Éléments constitutifs

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

- (1) Capuchon anti-poussière
- (2) Bague de verrouillage
- (3) Sélecteur stop de rotation
- (4) Bouton Marche/Arrêt
- (5) Poignée (surface de préhension isolée)
- (6) Molette de présélection de vitesse/présélection de la percussion

- (7) Poignée supplémentaire (surface de préhension isolée)

Caractéristiques techniques

Marteau perforateur	GBH 5-40 D	
Référence		3 611 B69 0..
Puissance absorbée nominale	W	1 100
Régime nominal	tr/min	170–340
Fréquence de frappe	min ⁻¹	1 500–2 900
Positions de burin		12
Porte-outil		SDS max
Lubrification		Lubrification à vie centralisée
Ø de perçage maxi		
– Béton (avec foret pour perceur)	mm	40
– Béton (avec foret hélicoïdal à multi-taillants)	mm	55
– Béton (avec scie-trépan)	mm	90
Poids ^{A)}	kg	6,9
Classe de protection		□ / II

A) Avec poignée auxiliaire (7), sans cordon d'alimentation secteur. 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.

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Montage

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

Poignée supplémentaire

- ▶ **N'utilisez pas l'outil électroportatif sans la poignée supplémentaire (7).**
- ▶ **Assurez-vous que la poignée supplémentaire est bien serrée.** Vous risquez sinon de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.

Pivotement de la poignée supplémentaire

La poignée supplémentaire (7) peut être orientée dans n'importe quelle position, pour obtenir une position de travail sûre et peu fatigante.

- Tournez la poignée supplémentaire (7) dans le sens anti-horaire et orientez la poignée supplémentaire (7) dans la position souhaitée. Resserrez ensuite la poignée supplémentaire (7) en la tournant dans le sens horaire. Veillez à ce que le collier de serrage de la poignée supplémentaire se trouve bien dans la rainure du carter prévue à cet effet.

Changement d'accessoire

Le capuchon anti-poussière (1) empêche dans une large mesure la poussière de pénétrer dans le porte-outil pendant l'utilisation de l'outil électroportatif. Lors du montage de l'accessoire de travail, veillez à ne pas endommager le capuchon anti-poussière (1).

- **Remplacez immédiatement le capuchon anti-poussière s'il est endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail dans un centre de service après-vente.**

Mise en place d'un accessoire de travail (voir figure A)

Le porte-outil SDS max permet de changer d'accessoire facilement et confortablement sans avoir à utiliser de clé.

- Nettoyez l'extrémité de l'accessoire, et graissez-la légèrement.
- Poussez la douille de verrouillage (2) vers l'arrière et introduisez l'accessoire de travail dans le porte-outil en le tournant. Relâchez la douille de verrouillage (2) afin de bloquer l'accessoire de travail.
- Tirez sur l'accessoire pour vérifier qu'il est bien bloqué.

Retrait d'un accessoire de travail (voir figure B)

- Poussez la bague de verrouillage (2) vers l'arrière et sortez l'accessoire de travail.

Réduction des poussières

Évitez de travailler sans prendre de mesures visant à réduire les émissions de poussière. Si l'application le permet, utilisez l'outil électroportatif avec des accessoires réduisant les émissions de poussière et en plus un aspirateur.

Portez systématiquement un masque de protection respiratoire. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays concernant les matériaux concernés.

Critères à satisfaire par l'aspirateur

Diamètre nominal recommandé pour le flexible	mm	35
Dépression requise ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Débit d'air requis ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Efficacité de filtration recommandée	Classe de filtration M ^{B)}	

A) Puissance au niveau du raccord d'aspiration de l'outil électroportatif

B) Selon la norme CEI/EN 60335-2-69

Observez les indications figurant dans la notice de l'aspirateur. Cessez d'utiliser l'aspirateur en cas de dégradation des performances de filtration. Trouvez et supprimez la cause.

Fonctionnement

Mise en marche

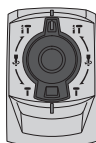
- **Tenez compte de la tension secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.

Sélection d'un mode de fonctionnement

La sélection des modes de fonctionnement s'effectue au moyen du sélecteur stop de rotation (3).

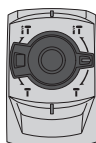
- Pour changer le mode de fonctionnement, placez le sélecteur stop de rotation (3) dans la position souhaitée.

- **Remarque :** ne changez de mode de fonctionnement que lorsque l'outil électroportatif est éteint ! Vous risqueriez d'endommager l'outil électroportatif.

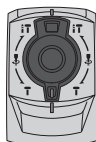


Position pour **perforer**

Si l'accessoire de travail ne se met pas à tourner immédiatement, laissez l'outil électroportatif accélérer progressivement jusqu'à ce que l'accessoire de travail se mette aussi à tourner.



Position **Vario-Lock** pour changer la position du burin



Position pour **burner**

Mise en marche/arrêt

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (4) et maintenez-le enfoncé.
- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (4).

À basses températures, l'outil électroportatif n'atteint sa pleine puissance de percussion/capacité de frappe qu'au bout d'un certain temps.

Réglage de la vitesse de rotation/de la fréquence de frappe

La commande électronique permet une sélection sans à-coups de la vitesse de rotation et de la fréquence de frappe pour un travail adapté à chaque matériau.

- Sélectionnez la fréquence de frappe à l'aide de la molette de réglage (6) en fonction du matériau.

Le tableau ci-dessous indique les valeurs recommandées pour différentes applications.

Application	Position molette de pré-sélection
Traitement du plâtre/des matériaux de construction légers	1
Enlèvement des tuiles	
Traitement des briques	6
Traitement du béton	

Changement de la position du burin (Vario-Lock)

Il est possible de bloquer le burin dans **12** positions. Cela permet de toujours travailler dans une position optimale.

- Insérez le burin dans le porte-outil.
- Placez le sélecteur stop de rotation **(3)** dans la position « Vario-Lock ».
- Tournez le burin jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position souhaitée.
- Placez le sélecteur stop de rotation **(3)** dans la position « Burinage ». Le porte-outil est alors bloqué.

Instructions d'utilisation

Débrayage de sécurité

- ▶ **Dès que l'accessoire de travail se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche est interrompu. En raison des forces intervenant, tenez toujours l'outil électroportatif fermement avec les deux mains et ayez une position ferme.**
- ▶ **Si l'outil électroportatif est bloqué, éteignez-le et desserrez l'outil de travail. Lorsqu'on met l'appareil en marche, l'outil de travail étant bloqué, il peut y avoir de fortes réactions.**

Affûtage des burins

Seuls des burins bien affûtés permettent d'obtenir de bons résultats. Affûtez donc les burins à temps. Cela prolonge par ailleurs leur durée de vie et garantit de meilleurs résultats de travail.

Réaffûtage

Affûtez les burins à l'aide de meules (avec corindon semi-friable par ex.) en veillant à un arrosage régulier. Veillez à ce qu'il n'apparaisse pas de couleurs de revenu ; celles-ci altèrent la dureté des burins.

Pour le **forgeage**, chauffez le burin à une température se situant entre 850 et 1050 °C (couleur rouge claire à jaune).

Pour la **trempe**, chauffez le burin à env. 900 °C et refroidissez-le dans de l'huile. Procédez ensuite à un recuit en plaçant le burin dans le four pendant une heure env. à 320 °C (couleur bleu clair).

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.**
- ▶ **Toujours tenir 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.

- ▶ **Remplacez immédiatement le capuchon anti-poussière s'il est endommagé. Il est recommandé de faire**

effectuer ce travail dans un centre de service après-vente.

- Nettoyez le porte-outil après chaque utilisation.

Lubrification de l'outil électroportatif

L'outil électroportatif est déjà lubrifié et aussitôt prêt à l'emploi.

La graisse de lubrification n'a besoin d'être remplacée que dans le cadre d'un entretien ou d'une réparation confiés à un centre de Service après-vente agréé pour outillage électroportatif Bosch. Il est impératif d'utiliser alors la graisse de lubrification Bosch préconisée.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Maroc

Tel. : +212 5 29 31 43 27

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

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.

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 um 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.

Instruções de segurança para martelos

Instruções de segurança para todas as operações

- ▶ **Use protetores auditivos.** A exposição ao ruído pode provocar a perda da audição.
- ▶ **Use o(s) punho(s) auxiliar(es), caso seja(m) fornecido(s) com a ferramenta.** A perda de controlo pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **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.

Instruções de segurança ao usar brocas longas com martelos perfuradores

- ▶ **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se, causando rutura ou perda de controlo, ou mesmo ferimento pessoal.

Instruções de segurança adicionais

- ▶ **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.

- ▶ **Espere que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Logo a seguir à operação não toque nos acessórios ou em peças da carcaça adjacentes.** Estes podem ficar muito quentes durante a operação e causar queimaduras.
- ▶ **O acessório pode bloquear durante a perfuração. Durante o trabalho, providencie uma estabilidade segura e segure o aparelho com as duas mãos.** Caso contrário poderá perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Tenha cuidado nos trabalhos de demolição com o cinzel.** Fragmentos do material de demolição podem ferir pessoas à volta ou a própria pessoa.
- ▶ **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.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta eléctrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta eléctrica.

Símbolos e seus significados



Para substituir a ferramenta de trabalho, puxar a bucha de travamento para trás.



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 é destinada para furar com martelo em betão, alvenaria e pedra, assim como para trabalhos de cinzelagem.

Componentes ilustrados

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

- (1) Capa de proteção contra pó
- (2) Bucha de travamento
- (3) Interruptor de bloqueio de rotação
- (4) Interruptor de ligar/desligar
- (5) Punho (superfície do punho isolada)
- (6) Roda da pré-seleção da velocidade de rotação/pré-seleção do número de impactos
- (7) Punho adicional (superfície do punho isolada)

Dados técnicos

Martelo perfurador		GBH 5-40 D	
Número de produto		3 611 B69 0..	
Potência nominal absorvida	W	1100	
Rotações nominais	r.p.m.	170–340	
N.º de impactos	i.p.m.	1500–2900	
Posições do cinzel		12	
Encabadouro		SDS max	
Lubrificação		Lubrificação central permanente	
Ø máx. de perfuração			
– Betão (com broca para martelo)	mm	40	
– Betão (com broca demolidora)	mm	55	
– Betão (com broca de coroa oca)	mm	90	
Peso ^{A)}	kg	6,9	
Classe de proteção		□/II	

A) Com punho adicional (7), sem cabo de alimentação

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.

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Montagem

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

Punho adicional

- ▶ **Utilize a ferramenta elétrica apenas com o punho adicional (7).**
- ▶ **Certifique-se de que o punho adicional está sempre bem apertado.** Caso contrário poderá perder o controlo sobre a ferramenta durante o trabalho.

Virar o punho adicional

Pode virar o punho adicional (7) à sua vontade, para obter uma posição de trabalho segura e sem fadiga.

- Rode a peça do punho do punho adicional (7) para a esquerda e vire o punho adicional (7) para a posição desejada. A seguir, volte a apertar a peça de punho inferior do punho adicional (7) para a direita. Observe que a cinta de aperto do punho adicional esteja na ranhura prevista para tal, que se encontra na carcaça da ferramenta.

Troca de ferramenta

A capa de proteção contra pó (1) evita consideravelmente que penetre pó de perfuração no encabadouro durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta, certifique-se de que a capa de proteção contra pó (1) não é danificada.

- ▶ **Uma capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que o faça no Serviço de Assistência Técnica.**

Introduzir a ferramenta de trabalho (ver figura A)

Com o encabadouro SDS max pode trocar de forma simples e confortável o acessório sem necessidade de ferramentas adicionais.

- Limpe a haste de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrifique levemente.
- Desloque a bucha de travamento (2) para trás e coloque o acessório rodando-o no encabadouro. Volte a soltar a bucha de travamento (2) para fixar o acessório.
- Puxe a ferramenta para controlar o travamento.

Retirar a ferramenta de trabalho (ver figura B)

- Empurre a bucha de travamento (2) para trás e retire a ponta de aparafusar.

Redução do pó

Evite trabalhar sem medidas de redução do pó. Consoante a aplicação, a ferramenta elétrica pode ser combinada com um acessório redutor de pó e um aspirador.

Utilize sempre proteção respiratória adequada. Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

Requisitos relativos ao aspirador

Diâmetro nominal recomendado da mangueira	mm	35
Vácuo necessário ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Taxa de fluxo necessária ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Eficiência de filtro recomendada		Classe de pó M ^{B)}

A) Valor de potência na ligação do aspirador da ferramenta elétrica

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

Observe o manual do aspirador. Se a potência de aspiração diminuir, pare de trabalhar e elimine a causa.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

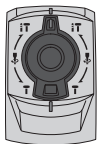
- **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica.

Ajustar o modo de operação

Com o interruptor de bloqueio de rotação (3) seleciona o modo de operação da ferramenta elétrica.

- Para mudar o modo de operação, rode o interruptor de bloqueio de rotação (3) para a posição desejada.

- **Nota:** mude o modo de operação apenas com a ferramenta elétrica desligada! Caso contrário a ferramenta elétrica pode ficar danificada.



Posição para furar com martelo

Se a ferramenta de trabalho não rodar imediatamente, deixe a ferramenta elétrica funcionar lentamente até a ferramenta de trabalho começar a rodar.



Posição **Vario-Lock** para ajustar a posição de cinzelamento



Posição para **cinzelar**

Ligar/desligar

- Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, pressione e mantenha premido o interruptor de ligar/desligar (4).
- Para **desligar**, solte o interruptor de ligar/desligar (4).

No caso de temperaturas baixas, a ferramenta elétrica só atinge o seu poder de martelar/impacto completo após algum tempo.

Ajustar o número de rotações/impactos

A eletrônica de regulação permite uma pré-seleção do número rotações e de impactos para trabalhar em função do material.

- Selecione o número de impactos com a roda (6) em função do material.

As indicações apresentadas na tabela seguinte são valores recomendados.

Aplicação	Posição da roda de ajuste
Processar reboco/materiais leves	1
Soltar ladrilhos	
Processar tijolos	
Processar betão	

Alterar a posição do cinzel (Vario-Lock)

Pode fixar o cinzel em **12** posições. Desta forma pode escolher a melhor posição de trabalho para si.

- Introduzir o cinzel no encabadouro.
- Rode o interruptor de bloqueio de rotação (3) para a posição "Vario-Lock".
- Rode a ferramenta de trabalho para a posição do cinzel desejada.
- Rode o interruptor de bloqueio de rotação (3) para a posição "Cinzelar". Desta forma o encabadouro fica bloqueado.

Instruções de trabalho

Acoplamento de sobrecarga

- **Se o acessório emperrar ou pender, a força motriz do veio da broca é interrompida. Devido às forças que se formam, segure sempre a ferramenta elétrica bem com as duas mãos e coloque-se sobre uma base estável.**

- **Desligue a ferramenta elétrica e solte o acessório se a ferramenta elétrica encravar. Ao ligar o aparelho com uma broca bloqueada são produzidos altos momentos de reação.**

Afiar as ferramentas de cinzelar

Só com ferramentas de cinzelar afiadas é que obtém bons resultados, por isso afie as ferramentas de cinzelar atempadamente. Isto assegura uma longa duração das ferramentas e excelentes resultados de trabalho.

Reafiar

Afie os cinzéis em discos de rebarbar, p. ex. de corindo nobre, sob um abastecimento de água uniforme. Certifique-se de que não surge uma cor de têmpera no gume; tal influencia a dureza dos cinzéis.

Para **forjar** aqueça o cinzel para 850 a 1050 °C (vermelho claro a amarelo).

Para **têmpera** aqueça o cinzel para aprox. 900 °C e passe-o por óleo. Depois deixe-o no forno aprox. uma hora a 320 °C (cor de têmpera azul clara).

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

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

► **Manter 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.

► **Uma capa de proteção contra pó danificada deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que o faça no Serviço de Assistência Técnica.**

– Limpar o encabudo depois de cada utilização.

Lufrificação da ferramenta elétrica

A ferramenta elétrica está lubrificada com massa consistente e pode ser usada de imediato.

Uma substituição da massa consistente só é necessária no âmbito de uma manutenção ou reparação pela assistência técnica autorizada para ferramentas elétricas Bosch. Neste caso, deve ser usada impreterivelmente a massa consistente prevista pela Bosch.

Serviço pós-venda e aconselhamento

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

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

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

Eliminação

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



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！

阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。

不遵照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（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。** 杂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。
- **操作电动工具时，远离儿童和旁观者。** 注意力不集中会使你失去对工具的控制。

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降低电击风险。
- **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。** 如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- **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风险。
- **不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。** 受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。** 适合户外使用的电线将降低电击风险。
- **如果无法避免在潮湿的环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。** RCD的使用可降低电击风险。

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。** 防护装置，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。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。** 手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- **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。
- **手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。** 这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。** 宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。** 使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- **不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。** 某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。** 选用合适的按照额定值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电源，则不能使用该电动工具。** 不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ **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/或卸下电池包（如可拆卸）。** 这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。** 电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- ▶ **维护电动工具及其附件。** 检查运动部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，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- ▶ **保持切削刀具锋利和清洁。** 维护良好地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，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、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情况。
- ▶ **保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。** 在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

维修

- ▶ **由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。** 这将保证所维修的电动工具的安全。

锤类工具安全警告

所有操作的安全说明

- ▶ **佩戴耳罩。** 暴露在噪声中会导致听力损伤。
- ▶ **使用辅助手柄（如果随工具一起提供）。** 失去控制可能会导致人身伤害。
- ▶ **当在钻削附件可能触及暗线或其自身导线的场合进行操作时，应通过绝缘握持面来握持电动工具。** 钻削附件接触“带电”导线可能会使电动工具暴露的金属部件“带电”，并可能使操作者触电。

电锤使用长钻头时的安全说明

- ▶ **始终以低速并且钻头尖端与工件接触开始钻孔。** 在较高的速度下，如果允许钻头在不接触工件的情况下自由旋转，其可能会弯曲，从而导致人身伤害。
- ▶ **只在钻头轴线方向施加压力，且不要施加过大的压力。** 钻头可能弯曲，造成断裂或失去控制，导致人身伤害。

其他安全规章

- ▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，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。

- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。** 机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- ▶ **固定好工件。** 使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ **切勿直接触摸运行后的工具刀头或相邻的壳体部件。** 它们可能在运行期间变得很热，从而导致起火燃烧。
- ▶ **工具刀头可能会在钻孔时卡住。确保站稳并使用双手握紧电动工具。** 否则您可能失去对电动工具的控制。
- ▶ **使用凿头进行破碎工作时请务必小心。** 从破碎材料上掉落的碎屑可能会伤到周围人员或您自己。
- ▶ **工作时要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。

图标

以下符号可以帮助您正确地使用本电动工具。请牢记各符号和它们的代表意思。正确了解各符号的代表意思，可以帮助您更有把握更安全地操作本电动工具。

图标及其含义



如需更换工具刀头，将锁定套筒向后拉。



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

本电动工具用于在混凝土、砖墙和石材上进行锤钻以及凿打作业。

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) 防尘盖
- (2) 锁定套筒
- (3) 转动停止开关
- (4) 起停开关
- (5) 手柄（绝缘握柄）
- (6) 转速预选/冲击次数预选调节轮
- (7) 辅助手柄（绝缘握柄）

技术参数

电锤	GBH 5-40 D
物品代码	3 611 B69 0..

电锤		GBH 5-40 D
额定输入功率	瓦	1100
额定转速	转/分钟	170-340
冲击次数	次/分钟	1500-2900
凿头位置		12
工具夹头		SDS max
润滑		中央连续润滑
最大钻孔直径		
- 混凝土 (使用锤钻)	毫米	40
- 混凝土 (使用冲击钻)	毫米	55
- 混凝土 (使用空心钻头)	毫米	90
重量 ^{A)}	公斤	6.9
保护等级		□/

A) 含辅助手柄(7), 不含电源线

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。

数值可能因不同产品而异, 并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见www.bosch-professional.com/wac。

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。

辅助手柄

- ▶ 操作电动工具时必须使用辅助手柄(7)。
- ▶ 务必确保辅助手柄已牢牢拧紧。否则您可能在工作时失去对电动工具的控制。

摆动辅助手柄

可以任意翻转辅助手柄(7), 由此可在工作中采用安全且不易疲劳的姿势。

- 逆时针旋转辅助手柄(7)的下半部, 并将辅助手柄(7)转到需要的位置。然后顺时针重新拧紧辅助手柄(7)的下半部。

注意, 辅助手柄的固定套圈必须位于机壳上的固定套圈专属凹槽中。

更换刀具

防尘盖(1)可以防止工作时钻屑进入工具夹头中。插入刀具时请注意不要损坏防尘盖(1)。

- ▶ 损坏的防尘盖必须立即更换。推荐由本公司的售后服务部门进行操作。

插入工具刀头 (参见插图A)

使用SDS max工具夹头, 能够简便地更换工具刀头, 无需借助其它的工具。

- 清洁工具刀头的末端并涂抹少许油脂。
- 向后推动锁定套筒(2)并将工具刀头旋入工具夹头。再次松开锁定套筒(2), 以便锁住工具刀头。
- 抽拉工具以确定它是否正确锁紧了。

取出工具刀头 (参见插图B)

- 向后推动锁定套筒(2), 取下工具刀头。

减尘

在没有采取减尘措施的情况下避免作业。电动工具可以根据使用目的通过减尘附件与集尘器搭配使用。

原则上要使用合适的呼吸面罩。请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

对吸尘器的要求

推荐的软管额定直径	毫米	35
所需的负压 ^{A)}	毫巴 百帕	≥ 230 ≥ 230
所需的流量 ^{A)}	升/秒 立方米/小时	≥ 36 ≥ 129.6
所推荐的过滤效率		M级粉尘 ^{B)}

A) 电动工具吸尘器接口上的功率值

B) 符合IEC/EN 60335-2-69

注意吸尘器的说明书。抽吸功率降低时请中断作业, 然后排查原因。

操作

操作机器

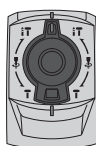
- ▶ **注意电源电压!** 电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。

设定操作模式

通过转动停止开关(3)选择电动工具的工作模式。

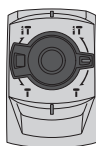
- 如要切换运行模式, 将转动停止开关(3)转到所需位置。

- ▶ **提示:** 仅可在电动工具关闭的情况下更改运行模式! 否则可能会损坏电动工具。

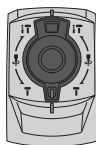


锤钻位置

如果工具刀头未立即转动, 则让电动工具缓慢运行, 直到工具刀头一起转动。



用于调节凿头位置的Vario-Lock位置



凿切位置

接通/关闭

- 如要使用电动工具, 按压起停开关(4)并按住。

- 如要**关闭**，松开起停开关**(4)**。
- 在低温的工作环境中，必须经过短暂的暖机，电动工具才能够发挥最大的锤击/冲击功率。

调整转速 / 冲击次数

借助电子调节装置，操作者能够根据加工物料，无级预选转速和冲击次数。

- 请根据物料通过调节轮**(6)**来选择冲击次数。

以下表格中的数据只供参考。

用途	调节轮的位置
加工灰泥/轻型建筑材料	1
剥离瓷砖	
加工砖块	
加工混凝土	6

改变齿头位置 (Vario-Lock)

您可以将齿头锁定在**12**位置。如此可确保最佳的工作姿势。

- 把齿头装入工具夹头中。
- 将转动停止开关**(3)**转到“Vario-Lock”位置。
- 把齿头旋转到需要的工作位置上。
- 将转动停止开关**(3)**转到“齿头”位置。这样就能锁定工具夹头。

工作提示

过载离合器

- ▶ 如果工具卡住了，传往主轴的动力会中断。由于会产生力，请用双手牢牢握住电动工具并站稳。
- ▶ 当电动工具卡住时，请关闭电动工具并松开工具刀头。开动机器时如果安装在机器上的钻头被卡住了，会产生很高的反作用扭力。

磨利凿具

使用锋利的凿具才能够达到好的工作效果，务必及时研磨凿具，如此才能够延长凿具的使用寿命，加强工作效果。

重磨

在磨片（例如白刚玉）上研磨凿具，并使用均匀的水流冲刷。注意，刀刃上不可以出现回火色；如此会影响凿具的硬度。

锻造时，将凿子加热至850至1050 摄氏度（浅红色至黄色）。

硬化时，将凿子加热至约900 摄氏度，然后浸入油

中淬火。接着将其放到320 摄氏度的烤箱中约一小时（浅蓝色回火色）。

维修和服务

保养和清洁

- ▶ 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。
- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。

如果必须更换连接线，务必把这项工作交给**Bosch**或者经授权的**Bosch**电动工具顾客服务执行，以避免危害机器的安全性能。

- ▶ 必须立即更换损坏的防尘盖。最好委托本公司的顾客服务处换装。

- 每次使用后请清洁工具夹头。

润滑电动工具

电动工具已用油脂润滑，可立即使用。

更换润滑油脂只能在维护或修理机器时进行，而且必须交给经过授权的博世电动工具顾客服务中心执行。只能使用针对本机器的博世润滑油脂。

客户服务和应用咨询

中国大陆

电话：400 826 8484-3-2

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
 罗伯特·博世电动工具有限公司
 70538 Stuttgart / GERMANY
 70538 斯图加特 / 德国

关于服务地址和保修条件的链接请查看最后一页。询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

处理废弃物

必须以符合环保要求的方式回收再利用电动工具、附件和包装材料。



不可以把电动工具丢入家庭垃圾中！

产品中有害物质的名称及含有的信息表

部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)
外壳的金属部分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外壳的非金属部分	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

產品中有害物質的名稱及含有的信息表

部件名稱	有害物質									
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBBs)	多溴二苯 醚 (PBDEs)	鄰苯二 甲酸 正丁酯 (DBP)	鄰苯二 甲酸二 異丁酯 (DIBP)	鄰苯二 甲酸丁 苄酯 (BBP)	鄰苯二甲 酸二(2-乙 基)己酯 (DEHP)
機械傳動機 構	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電機組件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
控制組件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
配件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
連接件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電源線①	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電池系統②	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1:

○: 表示該有害物質在該部件所有均質材料中的含量均不超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

x: 表示該有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

注2:

以上未列出的部件，表明其有害物質含量均不超出電器電子產品有害物質限制使用國家標準要求。

①適用於採用電源線連接供電的產品。

②適用於採用充電電池供電的產品。

產品環保使用期限內的使用條件參見產品說明書。

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。
- ▶ **著裝適當。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刃的刀具不易卡住且容易控制。
- ▶ **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。

電錘的安全注意事項

所有作業的安全說明

- ▶ **請戴上耳罩。**暴露在噪音下會造成聽力喪失。
- ▶ **請使用工具的輔助把手（若有配備）。**失去控制可能會造成人員受傷。
- ▶ **進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰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。

使用長鑽頭搭配銼鑽的安全說明

- ▶ **請務必以低速啟動並將鑽尖確實抵住工件。**若鑽頭未接觸工件且以超過最高轉速的速度無負載轉動，可能會讓鑽頭彎曲並導致人員受傷。
- ▶ **請順著鑽頭方向施加適當的壓力。**鑽頭可能會彎曲而造成斷裂或失控，進而導致人員受傷。

其他安全注意事項

- ▶ **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。鑿穿水管不僅會造成嚴重的財物損失，也可能導致觸電。
- ▶ **必須等待電動工具完全靜止後才能將它放下。**嵌件工具可能卡住而使電動工具失控。
- ▶ **固定好工件。**使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ **操作後不久不要接觸任何嵌件工具或鄰近的外殼部件。**這些在操作過程中會變得非常灼熱並導致燙傷。
- ▶ **鑽孔時嵌件工具可能會卡住。請確實站穩並用雙手牢牢握住電動工具。**否則您可能無法再控制電動工具。
- ▶ **使用鑿子進行拆除工作時請小心。**拆除材料的掉落碎片可能會傷害旁人或您自己。
- ▶ **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。

符號

以下符號可以幫助您正確地使用本電動工具。請牢記各符號和它們的代表意義。正確了解各符號代表的意義，可以幫助您更有把握更安全地操作本電動工具。

符號和它們的代表意義



如需更換嵌件工具，請將鎖定套筒向後拉。



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

本電動工具適合在混凝土、砌牆及石材進行鎚擊鑽孔，亦適用於鑿削作業。

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) 防塵蓋
- (2) 鎖定套筒
- (3) 停止旋轉開關
- (4) 起停開關
- (5) 把手（絕緣握柄）
- (6) 轉數設定 / 衝擊次數設定轉鈕
- (7) 輔助手柄（絕緣握柄）

技術性數據

鎚鑽		GBH 5-40 D	
產品機號		3 611 B69 0..	
額定輸入功率	W	1100	
額定轉速	次 / 分	170-340	
衝擊次數	min ⁻¹	1500-2900	
鑿頭位置		12	
工具夾座		SDS max	
潤滑		工具機核心永久性潤滑	
最大鑽孔直徑			
- 混凝土（使用鎚擊鑽孔）	mm	40	
- 混凝土（使用穿孔鑽頭）	mm	55	
- 混凝土（使用空心鑽頭）	mm	90	
重量 ^{A)}	kg	6.9	
絕緣等級		□/II	

A) 含輔助手柄 (7)，不含電源線

本說明書提供的參數是以 230V 為依據，於低電壓地區，此數據有可能不同。

數值可能因產品而異，並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見 www.bosch-professional.com/wac。

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。

輔助手柄

- ▶ 操作電動工具時務必使用輔助手柄 (7)。
- ▶ 確保輔助手柄始終牢固鎖緊。否則您可能在作業時無法再控制電動工具。

翻轉輔助手柄

輔助手柄 (7) 可隨意翻轉，以便採取一個穩固而不容易感到疲勞的工作姿勢。

- 逆時針旋轉輔助手柄 (7) 的下方握把處，以便將輔助手柄 (7) 轉至所需位置。然後再順時針旋轉輔助手柄 (7) 的下方握把處，將它重新鎖緊。注意，輔助手柄的固定套圈必須位於機殼上的固定套圈專屬凹槽中。

更換工具

防塵蓋 (1) 可阻止鑽孔時所產生的大部份粉塵侵入工具夾座。安裝工具時要小心，請勿損壞防塵蓋 (1)。

- ▶ 防塵蓋若有受損，應立即更換。最好委託本公司的顧客服務處換裝。

安裝嵌件工具（請參考圖 A）

使用 SDS max 工具夾頭，能夠簡便地更換嵌件工具，無需借助其它輔助工具。

- 清潔嵌件工具的插入端並且塗上少許潤滑油脂。
- 將鎖定套筒 (2) 往後推，然後將嵌件工具轉進刀具承座中。放開鎖定套筒 (2) 即可固定住嵌件工具的位置。
- 拉動工具以確認它是否已正確鎖止。

取出嵌件工具（請參考圖 B）

- 將鎖定套筒 (2) 往後推，然後便可取出嵌件工具。

減少粉塵

避免在未採取減塵措施的情況下進行工作。根據用途，本電動工具可搭配減塵配件與吸塵器結合使用。

原則上，請使用適合的呼吸防護裝置。請留意並遵守貴國與加工物料有關的法規。

對吸塵器之要求

建議軟管額定直徑	mm	35
所需負壓 ^{A)}	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
所需流量 ^{A)}	l/s	≥ 36
	m ³ /h	≥ 129.6
建議過濾效率		粉塵等級 M ^{B)}

A) 電動工具的吸塵器連接頭功率值

B) 符合 IEC/EN 60335-2-69

請遵循吸塵器說明書。如果吸塵力下降，請停止工作並排除原因。

操作

操作機器

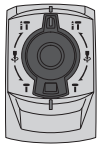
- ▶ **注意電源的電壓！** 電源的電壓必須和電動工具銘牌上標示的電壓一致。

設定操作模式

您可利用停止旋轉開關 (3) 選擇電動工具的操作模式。

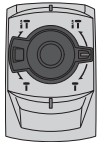
- 如需變更操作模式，請將停止旋轉開關 (3) 轉至所需位置。

- ▶ **提示：**請務必在電動工具關閉電源時才變更操作模式！否則可能造成電動工具損壞。

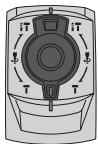


鎚擊鑽孔位置

若是嵌件工具無法立即轉動，請讓電動工具緩慢運行，直到嵌件工具隨著轉動。



Vario-Lock 位置是用來調整鑿頭位置



鑿削位置

啟動 / 關閉

- 按壓起停開關 (4) 不要放開，即可讓電動工具運轉。

- 若要關閉電源，放開起停開關 (4) 即可。

在低溫的工作環境中，必須經過短暫的暖機，電動工具才能夠發揮最大的鎚擊 / 衝擊功率。

調整轉速 / 衝擊次數

借助電子調節裝置，操作者能夠根據加工物料，無段式設定轉數設定 / 衝擊次數。

- 請依據物料材質，透過設定轉鈕 (6) 選擇適當的衝擊次數。

以下表格中的數據僅供參考。

用途	轉鈕的位置
加工抹灰牆面 / 輕質建材	1
剝除瓷磚	▲
加工磚塊	6
加工混凝土	6

改變鑿頭位置 (Vario-Lock)

鑿頭可固定在 12 個不同的位置上。藉此，您可採取最佳的工作姿勢。

- 把鑿頭插進工具夾座中。

- 請將停止旋轉開關 (3) 轉至「Vario-Lock」位置。
- 把鑿頭旋轉到所需的工作位置上。
- 請將停止旋轉開關 (3) 轉至「挖鑿」位置。工具夾座隨之鎖定。

作業注意事項

過載離合器

- ▶ 如果工具卡住了，傳往主軸的動力會中斷。請務必用雙手握穩電動工具並採取穩固站姿，以隨時承受此時出現的作用力。

- ▶ 如果電動工具卡死，請關閉電動工具的電源，然後鬆開嵌件工具。啟動機器時如果安裝在機器上的鑽孔工具被卡住了，會產生高的反作用扭力。

磨利鑿具

使用鋒利的鑿具才能達到良好的加工效果，請務必及時研磨鑿具，如此才能夠延長鑿具的使用壽命，並確保加工效果良好。

重新打磨

在砂輪片（例如白剛玉）上研磨鑿具，並使用均勻的水流沖刷。注意，刀刃上不可以出現回火色；如此會影響鑿具的硬度。

進行鍛造加工時，請將鑿刀加熱至 850 至 1050 °C（呈現淺紅色至黃色）。

進行淬硬處理時，請將鑿刀加熱至 900 °C 左右並將它放進油液中淬火。接著再將它放入火爐內以 320 °C 退火一小時（回火至淺藍色）。

維修和服務

保養與清潔

- ▶ 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。

- ▶ 防塵蓋若有受損，應立即更換。最好委託本公司的顧客服務處換裝。

- 每次使用後，請清潔工具夾座。

潤滑電動工具

本電動工具出貨時已上油潤滑，可立即使用。

只能在維護或修理機器時更換潤滑油脂，而且此項工作必須交由經過授權的博世電動工具顧客服務中心執行。只能使用指定的博世潤滑油脂。

顧客服務處和顧客諮詢中心

台灣進口商

電話：(02) 7734 2588

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

我們的服務地址和保固條件連結可在最後一頁找到。

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。

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家庭垃圾中。

ไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีช่องเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้อื่นดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน

ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก สิ่งหรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความรอน น้ามัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด**

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงวันที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นต้ายกกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนวดกากันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบทุกชิ้นเลี้ยงดั่งที่ใช่ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากคายนอกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า** เครื่องมือหรือประแจปากคายนี้อาจอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าเอื้อมไกลเกินไป** ตั้งที่ยืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายอย่างเหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอมผมและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องบดขยี้จะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างผินกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ไขเครื่องมือไฟฟ้าที่ต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่เพื่อออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่วาวงไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลด้ามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยไขอะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับค้อน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

- ▶สวมประภทป้องกันเสียงดัง การรับฟังเสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
- ▶ ใช้ด้ามจับเพิ่มหากจัดส่งมาพร้อมกับเครื่องการสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน หากเครื่องมือตัดสัมผัสสายไฟฟ้าที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาวด้วยค้อนหมุน

- ▶ เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ ที่ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงอเมื่อปลูยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ไขแรงกดให้ตรงกับแนวดอกสว่านเท่านั้นและอย่าไขแรงกดมากเกินไป ไปดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้แตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ▶ ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงาน หรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้อุปกรณ์เสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น เครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ ห้ามสัมผัสเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใด ๆ ที่อยู่ติดกันหลังเสร็จสิ้นการใช้งานแล้วไม่นาน ชิ้นส่วนเหล่านี้อาจร้อนจัดระหว่างการทำงานและทำให้เกิดแผลไหม้ได้
- ▶ เครื่องมืออาจติดขัดในขณะที่เจาะ ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและจับเครื่องมือไฟฟ้าด้วยมือทั้งสองข้างอย่างแน่นหนา มิฉะนั้นคุณอาจสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ ใช้ความระมัดระวังในขณะที่ถอดด้วยลิ้ว เศษวัสดุการรื้อถอนที่ร่วงหล่นอาจทำให้ผู้คนรอบข้างหรือตัวคุณเองบาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งทำขึ้นให้มั่นคงขณะทำงาน ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้าง

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์และถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



หากต้องการเปลี่ยนเครื่องมือใช้งาน ให้ดึงปลอกล็อกไปด้านหลัง



รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านค่าเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามค่าเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับเจาะตอกในคอนกรีต งานก่ออิฐ และหิน และยังใช้สำหรับงานสกัดเบาๆ

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ฝาครอบกันฝุ่น
- (2) ปลอกล็อก
- (3) สวิตช์หยุดการหมุน
- (4) สวิตช์เปิด/ปิด
- (5) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (6) ล้อปรับเลือกความเร็วรอบ/อัตราการกระแทกหลังหน้า
- (7) ด้ามจับเสริม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)

ข้อมูลทางเทคนิค

ส่วนเจาะกระแทก		GBH 5-40 D
หมายเลขสินค้า		3 611 B69 0..
กำลังไฟฟ้าที่ติดตั้งเข้า	วัตต์	1100
ความเร็วรอบที่กัด	นาที ⁻¹	170-340
อัตราการกระแทก	นาที ⁻¹	1500-2900
ตำแหน่งสกัด		12
ด้ามจับเครื่องมือ		SDS max
การหล่อลื่น		การหล่อลื่นถาวร ส่วนกลาง
Ø สูงสุดในการเจาะ		
- คอนกรีต (โดยใช้ส่วนเจาะกระแทก)	มม.	40
- คอนกรีต (โดยใช้ส่วนเจาะรู)	มม.	55

ส่วนเจาะกระแทก

GBH 5-40 D

- คอนกรีต (โดยใช้ดอกเจาะความ)	มม.	90
น้ำหนัก ^{A)}	กก.	6.9
ระดับความปลอดภัย		□/II

A) รวมด้ามจับเสริม (7), ไม่รวมสายเชื่อมต่อหลังจ่ายไฟฟ้าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าอเนกประสงค์ (U) 230 โวลต์ค่าเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

ค่าอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

การติดตั้ง

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

ด้ามจับเพิ่ม

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าร่วมกับด้ามจับเพิ่ม (7) เสมอ**
- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่า โค้ชชั่นที่จับเสริมให้แน่นเสมอ** มิฉะนั้น คุณอาจสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าขณะทำงานได้

หันด้ามจับเพิ่ม

ท่านสามารถจับด้ามจับเพิ่ม (7) หันไปยังตำแหน่งใดก็ได้ เพื่อให้ได้ท่าทำงานที่มั่นคงและเหนื่อยน้อย

- หมุนก้านจับด้านล่างของด้ามจับเพิ่ม (7) ทวนเข็มนาฬิกา และหันด้ามจับเพิ่ม (7) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นจึงหมุนก้านจับด้านล่างของด้ามจับเพิ่ม (7) ในทิศตามเข็มนาฬิกากลับเข่าที่แน่นอน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายรัดปรับความตึงของด้ามจับเพิ่ม อยู่ในร่องที่ตัวเครื่อง

การเปลี่ยนเครื่องมือ

ฝาครอบกันฝุ่น (1) ส่วนใหญ่จะป้องกันไม่ให้อันที่เกิดจากการเจาะลอดเข้าไปในด้ามจับเครื่องมือในระหว่างการใช้งาน เมื่อใส่เครื่องมือต้องระวังอย่าให้ฝาครอบกันฝุ่น (1) เสียหาย

- ▶ **ต้องเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำว่า ควรส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายเปลี่ยนให้**

การใส่เครื่องมือ (ดูภาพประกอบ A)

ด้ามจับเครื่องมือ SDS max ทำให้เปลี่ยนเครื่องมือเจาะได้ง่ายและสะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นๆ ช่วย

- ทำความสะอาดและทาสีจาระบีบางๆ ที่ปลายก้านเครื่องมือ
- ดันปลอกสำหรับล็อก (2) ไปด้านหลังและจับเครื่องมือหมุนใส่เข้าไปในด้ามจับเครื่องมือ ปล่อยให้วางปลอกสำหรับล็อก (2) อีกครั้งเพื่อล็อกเครื่องมือ
- ดึงเครื่องมือเพื่อตรวจสอบการล็อก

การถอดเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ B)

- ดันปลอกสำหรับล็อก (2) ไปด้านหลังและถอดเครื่องมือออก

การลดฝุ่น

หลีกเลี่ยงการทำงานในสภาวะที่ไม่มีมาตรการสำหรับลดฝุ่นละออง เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริม

สำหรับลดฝุ่นตลอดจนเครื่องดูดฝุ่นได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมเสมอ
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับเกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่มีการบังคับใช้ใน
ประเทศของคุณ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่น		
เส้นผ่านศูนย์กลางมาตรฐานที่แนะนำสำหรับท่อ	มม.	35
ความดันสูญญากาศที่จำเป็น ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
อัตราการไหลที่จำเป็น ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129.6
ประสิทธิภาพตัวกรองที่แนะนำ		ฝุ่นประเภท M ^{B)}

A) ค่ากำลังที่จุดต่อเครื่องดูดฝุ่นของเครื่องมือไฟฟ้า
B) ตามมาตรฐาน IEC/EN 60335-2-69

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานเครื่องดูดฝุ่น หยุดการทำงานชั่วคราวเมื่อกำลังของเครื่องดูดฝุ่นลดลง และแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดความผิดปกติดังกล่าว

การปฏิบัติงาน

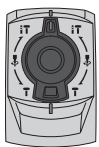
การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า!** แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายกำกับเครื่อง

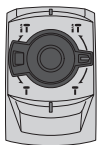
การตั้งโหมดทำงาน

ท่านสามารถเลือกวิธีการปฏิบัติงานของเครื่องมือไฟฟ้าด้วยสวิตช์หยุดการหมุน (3)

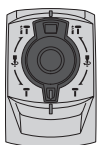
- หากต้องการเปลี่ยนโหมดการทำงาน ให้หมุนสวิตช์หยุดการหมุน (3) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
- ▶ **หมายเหตุ:** เปลี่ยนโหมดการทำงานต่อเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดการทำงานอยู่นั่น! มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับความเสียหาย



ตำแหน่งสำหรับ**เจาะกระแทก**
หากเครื่องมือเจาะไม่หมุนในทันที ให้ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอย่างช้าๆ จนกระทั่งเครื่องมือเจาะหมุนไปพร้อมกัน



ตำแหน่ง **Vario-Lock** สำหรับปรับตำแหน่งสกัด



ตำแหน่งสำหรับ**การสกัด**

การเปิด-ปิดเครื่อง

- สำหรับการ**เริ่มใช้งาน**เครื่องมือไฟฟ้า ให้กดสวิตช์เปิด/ปิด (4) ค้างไว้
- สำหรับการ**ปิดใช้งาน** ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด/ปิด (4) หากเครื่องทำงานภายใต้อุณหภูมิต่ำ เครื่องจะเริ่มตอก/กระแทกเต็มที่หลังจากเปิดเครื่องทำงานระยะหนึ่งแล้วเท่านั้น

การปรับตั้งความเร็วรอบ/อัตราการกระแทก

- ชุดอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมช่วยให้สามารถเลือกความเร็วรอบและอัตราการกระแทกล่วงหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานได้เหมาะสมกับวัสดุ
- เลือกอัตราการกระแทกให้เหมาะสมกับวัสดุโดยใช้ล้อปรับ (6)

ข้อมูลในตารางต่อไปนี้เป็นค่าที่แนะนำ

การใช้งาน	ตำแหน่งของล้อปรับ
งานฉาบปูน/วัสดุก่อสร้างมวลเบา	1
งานรื้อกระเบื้อง	▲
งานก่ออิฐ	6
งานคอนกรีต	6

การเปลี่ยนตำแหน่งสกัด (Vario-Lock)

- ท่านสามารถล็อกดอกสกัดได้ 12 ตำแหน่ง ในลักษณะนี้ท่านสามารถตั้งทำงานได้เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละรูปแบบการทำงาน
- ใส่ดอกสกัดเข้าไปในด้ามจับเครื่องมือ
- หมุนสวิตช์หยุดการหมุน (3) ไปที่ตำแหน่ง "Vario-Lock"
- หมุนเครื่องมือไปยังตำแหน่งการสกัดที่ต้องการ
- หมุนสวิตช์หยุดการหมุน (3) ไปที่ตำแหน่ง "การสกัด" ด้วยวิธีนี้ตามจับเครื่องมือจะถูกล็อกไว้

ข้อแนะนำในการทำงาน

คลัตช์ตัดการทำงานเกินกำลัง

- ▶ หากเครื่องมือที่ใส่อยู่เกิดขัดหรือติดแน่น แรงขับไปยังเพลาลูกวานจะสะดุดหยุด เนื่องจากแรงบิดที่เกิดขึ้น ต้องถือเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและหาที่ยืนที่มั่นคงเสมอ
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้าติดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่องและปลดเครื่องมือที่ใส่อยู่ออก หากเปิดสวิตช์โดยที่เครื่องมือเจาะติดขัดอยู่ อาจเกิดแรงปฏิกิริยาบิดสูง

การลับดอกสกัด

ดอกสกัดคมเท่านั้นที่จะสกัดได้ดี ดังนั้นต้องลับดอกสกัดอย่างทันทีที่การปฏิบัติงานนี้จะทำให้เครื่องมือมีอายุการใช้งานยาวนานและได้ผลงานที่ดี

การลับซ้ำ

ลับดอกสกัดด้วยล้อเจียรโรโน (ต. ย. เช่น ล้อคอร์รัมมียัดเกาะด้วยเซรามิก) โดยให้นำอย่างต่อเนื่องระมัดระวังอย่าให้สีหลอมปรากฏบนขอบตัด ซึ่งจะบั่นทอนความแข็งแรงของดอกสกัด สำหรับการ**ตีเหล็ก** ให้เผาดอกสกัดให้ร้อนถึงอุณหภูมิระหว่าง 850 และ 1050 °C (สีแดงจนถึงสีเหลือง) สำหรับการ**ทำโลหะแข็ง** ให้เผาดอกสกัดให้ร้อนถึงอุณหภูมิประมาณ 900 °C และจุ่มดอกสกัดลงในน้ำมันเพื่อทำให้เย็น

หลังจากนั้นนำไปหลอมในเตาอบนานประมาณหนึ่งชั่วโมงที่อุณหภูมิ 320 °C (สีหลอม สีฟ้าอ่อน)

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องส่งเครื่องให้ Bosch หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า Bosch เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

- ▶ **ต้องเปลี่ยนฝาครอบกันฝุ่นที่ชำรุดโดยทันที เราขอแนะนำวิศวกรช่างใหญ่บริการหลังการขายเปลี่ยนให้**
- ทำความสะอาดตามจับเครื่องมือ ทุกครั้งหลังใช้งาน

การหล่อลื่นเครื่องมือไฟฟ้า

เครื่องมือไฟฟ้านี้หล่อลื่นด้วยจาระบีและสามารถใช้งานได้ทันที

โดยจำเป็นต้องเปลี่ยนจาระบีหล่อลื่นในกรณีที่มีการรักษาหรือซ่อมแซมโดยศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของอูทเท้านั้น ทั้งนี้จำเป็นต้องใช้จาระบีหล่อลื่นของอูทเท้านี้ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888

คุณสามารถดูลิงก์ไปยังที่อยู่ฝ่ายบริการและเงื่อนไขการรับประกันได้ในหน้าสุดท้ายของเอกสาร เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!



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**

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi

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 menyetel, mengganti aksesori, 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 aksesori. 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, aksesori, 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 hammer

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

- ▶ **Kenakan sumbat telinga.** Suara bising alat dapat menyebabkan berkurangnya pendengaran.
- ▶ **Gunakan handle tambahan, jika tersedia.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan, karena aksesori pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.

Petunjuk keselamatan saat menggunakan mata bor panjang dengan rotary hammer

- ▶ **Selalu hidupkan alat bor pada kecepatan rendah dengan ujung mata bor menyentuh benda kerja.** Pada kecepatan yang tinggi, mata bor akan membengkok jika berputar secara bebas tanpa menyentuh benda kerja dan dapat menyebabkan cedera terhadap pengguna.
- ▶ **Tekan hanya pada garis langsung dengan mata bor dan jangan tekan secara berlebihan.** Mata bor dapat membengkok dan menyebabkan kerusakan atau hilang

kendali sehingga menyebabkan cedera terhadap pengguna.

Petunjuk keselamatan tambahan

- ▶ **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.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Jangan menyentuh alat sisipan atau bagian housing yang berdekatan sesaat setelah pengoperasian.** Alat sisipan atau housing tersebut dapat menjadi sangat panas selama pengoperasian sehingga menyebabkan luka bakar.
- ▶ **Alat sisipan dapat berhenti saat pengeboran. Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan dan pastikan Anda berdiri di posisi yang aman.** Jika tidak, Anda dapat kehilangan kendali atas perkakas listrik.
- ▶ **Berhati-hatilah saat menghancurkan suatu objek dengan pahat.** Serpihan-serpihan yang jatuh dari material yang dihancurkan dapat mencederaikan Anda atau orang di sekitar Anda.
- ▶ **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.

Simbol-simbol

Simbol-simbol berikut dapat membantu Anda dalam menggunakan perkakas listrik. Pelajari dan ingat simbol-simbol berikut beserta maknanya. Pengertian yang betul dari simbol-simbol ini bisa membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan lebih baik dan aman.

Simbol dan artinya



Tarik selubung pengunci ke belakang untuk mengganti alat sisipan.



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 ini cocok digunakan untuk mengebor benda keras pada beton, tembok dan bebatuan serta untuk pekerjaan memahat.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar perkakas listrik pada halaman grafis.

- (1) Kap pelindung debu
- (2) Selongsong pengunci
- (3) Switch penghenti putaran
- (4) Tombol on/off
- (5) Handel (permukaan genggam berisolator)
- (6) Roda penyetel untuk pemilihan awal kecepatan putaran/pemilihan awal tingkat getaran
- (7) Gagang tambahan (permukaan genggam berisolator)

Data teknis

Bor hammer	GBH 5-40 D	
Nomor seri		3 611 B69 0..
Daya input nominal	W	1100
Kecepatan nominal	min ⁻¹	170–340
Frekuensi pukulan	min ⁻¹	1500–2900
Pengaturan pahat		12
Dudukan perkakas		SDS max
Pelumasan		Pelumasan permanen terpusat

Maks. diameter pengeboran

– Beton (dengan bor hammer)	mm	40
– Beton (dengan bor breakthrough)	mm	55
– Beton (dengan mata bor inti berongga)	mm	90
Berat ^{A)}	kg	6,9
Tingkat perlindungan		□ / II

A) Dengan gagang tambahan (7), tanpa kabel daya
Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada www.bosch-professional.com/wac.

Pemasangan

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

Gagang tambahan

- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan gagang tambahan (7).**
- ▶ **Pastikan gagang tambahan selalu terpasang kuat.** Jika tidak, Anda dapat kehilangan kendali atas perkakas listrik saat bekerja.

Mengayunkan gagang tambahan

Gagang tambahan (7) dapat digerakkan ke arah mana pun untuk memungkinkan posisi kerja yang aman dan tidak melelahkan.

- Putar bagian bawah gagang tambahan (7) berlawanan arah jarum jam dan gerakan gagang tambahan (7) ke posisi yang diinginkan. Setelah itu, putar dan kencangkan kembali bagian bawah gagang tambahan (7) searah jarum jam.
- Pastikan tali pengencang gagang tambahan berada dalam alur yang tersedia di housing.

Mengganti perkakas

Tutup pelindung debu (1) mencegah masuknya debu pengeboran ke dalam dudukan alat kerja selama pengoperasian. Saat menggunakan perkakas, pastikan tutup pelindung debu (1) tidak rusak.

- ▶ **Tutup pelindung debu yang rusak harus segera diganti. Disarankan untuk melakukannya di layanan pelanggan Bosch.**

Memasang alat sisipan (lihat gambar A)

Dengan dudukan alat kerja SDS max, alat sisipan dapat diganti dengan mudah dan nyaman tanpa menggunakan alat tambahan.

- Bersihkan ujung alat sisipan dan lumasi dengan sedikit minyak.
- Dorong selubung pengunci (2) ke belakang dan pasang alat sisipan ke dalam dudukan perkakas dengan cara diputar. Lepaskan kembali selubung pengunci (2) untuk mengunci alat sisipan.
- Periksa penguncian dengan menarik alat.

Melepaskan alat sisipan (lihat gambar B)

- Dorong selongsong pengunci (2) ke belakang dan lepaskan alat sisipan.

Pengurangan debu

Hindari bekerja tanpa tindakan pengurangan debu. Bergantung pada tujuan penggunaan, perkakas listrik dapat dikombinasikan dengan aksesoris pengurang debu, juga dengan alat pengisap. Selalu gunakan perlindungan pernapasan yang sesuai. Patuhi peraturan yang berlaku di negara Anda untuk material yang akan diproses.

Ketentuan alat pengisap

Rekomendasi diameter nominal slang	mm	35
Tekanan negatif yang diperlukan ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Laju aliran yang diperlukan ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Rekomendasi efisiensi filter		Kategori debu M ^{B)}

A) Nilai daya pada sambungan alat pengisap perkakas listrik

B) Berdasarkan IEC/EN 60335-2-69

Silakan lihat petunjuk penggunaan alat pengisap. Jika daya isap berkurang, hentikan pekerjaan dan hilangkan penyebabnya.

Penggunaan

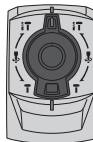
Pengoperasian pertama kali

- ▶ **Perhatikan tegangan jaringan listrik!** Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.

Mengatur mode pengoperasian

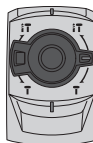
Mode pengoperasian perkakas listrik dapat dipilih melalui selektor putar (3).

- Putar switch penghenti putaran (3) ke posisi yang diinginkan untuk mengubah mode pengoperasian.
- ▶ **Catatan:** Hanya ubah mode pengoperasian saat perkakas listrik dimatikan! Jika tidak, perkakas listrik dapat menjadi rusak.

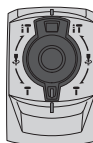


Posisi untuk **Pengeboran hammer**

Jika alat sisipan tidak segera berputar, operasikan perkakas listrik dengan perlahan hingga alat sisipan berputar.



Posisi **Vario-Lock** untuk menyesuaikan posisi pahat



Posisi untuk **Pemahatan**

Menyalakan/mematikan

- Untuk **pengoperasian awal** perkakas listrik, tekan tombol on/off (4) lalu tekan dan tahan tombol tersebut.
- Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off (4).





Pada suhu yang rendah perkakas listrik ini baru setelah lewat beberapa waktu mencapai daya kemampuan hamering/getaran penuh.

Mengatur kecepatan putaran/tingkat getaran

Unit kontrol elektronik memungkinkan pemilihan awal kecepatan putaran dan tingkat getaran untuk menyesuaikan material.

- Pilih tingkat getaran yang sesuai untuk material yang dikerjakan dengan roda penyetel (6).

Informasi pada tabel di bawah adalah nilai yang direkomendasikan.

Penggunaan	Posisi roda penyetel
Pengoperasian pada plester/bahan-bahan bangunan yang ringan	 1
Pelepasan ubin	
Pengoperasian pada batu bata	 6
Pengoperasian pada beton	

Mengubah posisi pahat (Vario-Lock)

Pahat dapat dikunci pada posisi 12. Dengan demikian, posisi kerja yang optimal dapat diperoleh.

- Masukkan pahat ke dalam dudukan alat kerja.
- Putar selektor putar (3) ke posisi "Vario Lock".
- Putar alat sisipan ke posisi pahat yang diinginkan.
- Putar selektor putar (3) ke posisi "Pemahatan". Dudukan alat kerja kemudian akan terkunci.

Petunjuk pengoperasian

Kopling beban berlebih

- ▶ **Jika alat sisipan terjepit atau tersangkut, maka daya penggerak ke spindel bor akan terhenti. Akibat daya yang timbul, tahan selalu perkakas listrik dengan kuat menggunakan kedua tangan dan ambil pijakan yang kuat.**
- ▶ **Jika perkakas listrik macet, matikan perkakas listrik dan lepaskan alat sisipan. Jika perkakas listrik dihidupkan dengan kondisi mesin bor masih macet, hal ini dapat menyebabkan terjadinya torsi reaksi yang besar.**

Mengasah pahat

Hanya dengan pahat yang tajam dapat diperoleh hasil kerja yang bagus, karena itu asahlah pahat dengan tepat waktu. Hal ini akan membuat perkakas menjadi tahan lama dan menciptakan hasil yang bagus.

Penggerindaan ulang

Asahkan pahat pada mata gerinda, misalnya korundum, sambil dibasahi dengan air secara kontinu. Perhatikanlah supaya pada ujung pahat tidak tampak warna suhu karena kekerasan pahat bisa berkurang.

Untuk melakukan **penempaan**, panaskan pahat pada suhu 850 hingga 1050 °C (merah cerah hingga kuning).

Untuk melakukan **pengerasan**, panaskan pahat pada suhu sekitar 900 °C lalu dinginkan ke dalam minyak. Selanjutnya,

masukkan ke dalam oven selama sekitar satu jam pada suhu 320 °C (warna suhu biru terang).

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.

- ▶ **Tutup pelindung debu yang rusak harus segera diganti. Direkomendasikan untuk melakukannya di layanan pelanggan Bosch.**

- Bersihkan dudukan alat kerja setiap kali selesai digunakan.

Melumasi perkakas listrik

Perkakas listrik telah diberi pelumas dan segera siap digunakan.

Minyak pelumas ini hanya perlu diganti saat perawatan atau perbaikan oleh pusat layanan pelanggan perkakas listrik resmi untuk perkakas listrik Bosch. Untuk itu, gunakan minyak pelumas yang disediakan oleh Bosch.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Indonesia

Tel.: (021) 3005 5800

Tautan ke alamat web layanan dan informasi ketentuan garansi kami dapat ditemukan di halaman terakhir.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Cara membuang

Perkakas listrik, aksesori, dan kemasan sebaiknya didaur ulang secara ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik ke dalam tempat sampah rumah tangga!

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

⚠ CẢNH BÁO 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 gắn 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 phẫn 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 lụng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lụng thụng, 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 bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bên 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.

Hướng dẫn an toàn về búa

Hướng dẫn an toàn cho mọi hoạt động

- ▶ **Đeo bảo vệ về tai.** Tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất khả năng nghe.
- ▶ **Sử dụng (các) tay cầm phụ, nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Mắt điều khiển có thể gây ra thương tích cho người.

- ▶ **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.

Hướng dẫn an toàn khi sử dụng các mũi khoan dài với máy khoan búa kiểu xoay

- ▶ **Luôn khởi động khoan ở tốc độ thấp và với đầu mũi khoan tiếp xúc với phôi gia công.** Ở tốc độ cao hơn, mũi khoan có thể bị cong nếu cho phép xoay tự do mà không cho tiếp xúc với phôi gia công, dẫn đến thương tích cho người.
- ▶ **Chỉ dùng áp lực vào đường trực tiếp bằng mũi khoan và không dùng áp lực dư.** Mũi khoan có thể cong, dẫn đến bị gãy hoặc mất kiểm soát, gây thương tích cho người.

Các cảnh báo phụ thêm

- ▶ **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 đâm 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.
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Không chạm vào bất kỳ dụng cụ hoặc bộ phận vỏ gắn kể nào ngay sau khi vận hành.** Chúng có thể rất nóng trong quá trình vận hành và gây bỏng.
- ▶ **Dụng cụ gài có thể chặn khi khoan.** Giữ dụng cụ điện thật chắc bằng cả hai tay và giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng. Bạn có thể mất kiểm soát thông qua dụng cụ điện.
- ▶ **Cẩn thận với công việc phá dỡ bằng máy đục.** Các mảnh vỡ của vật liệu phá dỡ rơi xuống có thể gây thương tích cho người xung quanh hoặc chính bạn.
- ▶ **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.

Các Biểu Tượng

Các biểu tượng sau đây có khả năng diễn đạt ý nghĩa về cách sử dụng dụng cụ điện cầm tay của

bạn. Xin vui lòng ghi nhận các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng máy một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng



Để thay dụng cụ gài, hãy kéo vòng khóa ra sau.



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 họa trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện được thiết kế để khoan có động tác búa vào bê-tông, công trình nề và đá cũng như dành cho công việc đục.

Các bộ phận được minh họa

Việc đánh số các thành phần đã minh họa liên quan đến mô tả dụng cụ điện trên trang hình ảnh.

- (1) Chụp ngăn bụi
- (2) Vòng khóa
- (3) Công tắc dừng xoay
- (4) Công tắc bật/tắt
- (5) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
- (6) Núm xoay để chọn trước tốc độ/chọn trước tần suất đập
- (7) Tay nắm phụ (có bề mặt nắm cách điện)

Thông số kỹ thuật

Khoan Búa		GBH 5-40 D
Mã số máy		3 611 B69 0..
Công suất vào danh định	W	1100
Tốc độ danh định	/phút	170-340
Tần suất đập	/phút	1500-2900
Vị trí mũi đục		12
Phần lắp dụng cụ		SDS max
Bôi trơn		Bôi trơn liên tục ở trung tâm
Ø lỗ khoan tối đa		

Khoan Búa		GBH 5-40 D
– Bê tông (bằng máy khoan búa)	mm	40
– Bê tông (bằng máy khoan đập)	mm	55
– Bê tông (với mũi khoan lõi)	mm	90
Trọng lượng ^{A)}	kg	6,9
Cấp độ bảo vệ		□ / II

A) Với tay nắm phụ (7), không cấp lưới điện

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.

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Sự lắp vào

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**

Tay nắm phụ

- ▶ **Chỉ vận hành máy của bạn khi đã gắn tay nắm phụ (7).**

- ▶ **Đảm bảo tay nắm phụ luôn được siết chặt.**

Bạn có thể mất kiểm soát thông qua dụng cụ điện khi làm việc.

Xoay tay nắm phụ

Bạn có thể xoay tay nắm phụ (7) tùy ý, để có tư thế làm việc an toàn và ít mỏi.

- Xoay phần tay cầm dưới của tay nắm phụ (7) ngược chiều kim đồng hồ và xoay tay nắm phụ (7) vào vị trí mong muốn. Sau đó xoay mẫu tay cầm dưới của tay cầm phụ (7) theo chiều kim đồng hồ để siết chặt.

Hãy lưu ý rằng nẹp định vị của tay nắm phụ được đặt trong rãnh nằm trên vỏ máy đúng như chủ định.

Thay Dụng Cụ

Chụp bảo vệ ngăn bụi (1) giúp ngăn cản phần lớn sự xâm nhập của bụi khoan vào dụng cụ trong thời gian hoạt động. Khi lắp dụng cụ vào, hãy lưu ý rằng chụp bảo vệ ngăn bụi (1) không bị làm hư hỏng.

- ▶ **Thay chụp ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức. Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.**

Thay phụ tùng (xem Hình A)

Phần lắp dụng cụ SDS max tạo sự tiện lợi và đơn giản cho việc thay dụng cụ ứng dụng mà không cần đến dụng cụ hỗ trợ.

- Làm sạch và thoa một lớp mỏng dầu bôi trơn lên chuỗi của dụng cụ.

- Đẩy vòng Khóa (2) về phía sau và đặt phụ tùng vào phần lắp dụng cụ. Nhả vòng khóa (2), để khóa phụ tùng.
- Kiểm tra xem đã cài chắc chưa bằng cách kéo thử dụng cụ ra.

Tháo phụ tùng (xem Hình B)

- Đẩy vòng khóa (2) về phía sau và tháo phụ tùng.

Giảm bụi

Tránh làm việc mà không các biện pháp giảm bụi. Tùy thuộc vào ứng dụng, dụng cụ điện có thể được kết hợp với các phụ kiện giảm bụi và máy hút bụi. Luôn sử dụng mặt nạ phòng độc phù hợp. Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

Các yêu cầu về máy hút bụi

Đường kính danh định được khuyến nghị của ống mềm	mm	35
Chân không cần thiết ^{A)}	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
Lưu lượng cần thiết ^{A)}	l/s	≥ 36
	m ³ /h	≥ 129,6
Hiệu quả bộ lọc được khuyến nghị		Mức bụi M ^{B)}

A) Giá trị công suất tại đầu nối máy hút bụi của dụng cụ điện

B) Theo IEC/EN 60335-2-69

Hãy lưu ý hướng dẫn về máy hút bụi. Nếu công suất hút giảm, hãy ngừng công việc và loại bỏ nguyên nhân.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

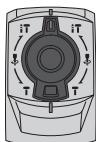
- **Tuân thủ theo đúng điện thế!** Điện thế nguồn phải đúng với điện thế đã ghi rõ trên nhãn máy.

Điều chỉnh chế độ vận hành

Với công tắc dừng xoay (3) hãy chọn chế độ vận hành của dụng cụ điện.

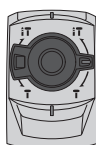
- Vận công tắc dừng xoay (3) vào vị trí mong muốn để thay đổi chế độ vận hành.

- **Hướng dẫn:** Chỉ thay đổi chế độ vận hành khi dụng cụ điện tắt! Nếu không, máy có thể bị làm hỏng.

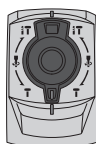


Vị trí tời Khoan búa

Nếu dụng cụ gài không xoay ngay lập tức, hãy chạy dụng cụ điện từ từ cho đến khi dụng cụ gài xoay.



Vị trí **Vario-Lock** để điều chỉnh vị trí đục



Vị trí **đục**

Bật/tắt

- Để **vận hành** dụng cụ điện, hãy nhấn công tắc Bật/tắt (4) và nhấn giữ.
- Để **Tắt** thả công tắc bật/tắt (4) ra.

Đối với khí ở nhiệt độ thấp, máy đạt đến hết công suất búa/dập chỉ sau một khoảng thời gian nhất định.

Chỉnh đặt Tốc độ/Tần suất Đập

Bộ phận điều khiển điện tử cho phép ta chọn đặt trước tốc độ/tần suất đập thích ứng với loại vật liệu gia công mà không phải thông qua tuần tự các bước tốc độ.

- Hãy chọn tần suất đập bằng núm vặn (6) tương ứng với vật liệu.

Các số liệu trong bảng dưới đây là các tiêu chuẩn được khuyến nghị.

Ứng dụng	Vị Trí của Núm Xoay
Gia công thạch cao/vật liệu nhẹ	1
Loại bỏ gạch lát	▲
Gia công gạch	6
Gia công bê tông	6

Thay Đổi Vị Trí Đục (Vario-Lock)

Bạn có thể khóa mũi đục vào 12 các vị trí. Nhờ như vậy, ta có thể tạo tư thế thao tác tốt nhất cho từng ứng dụng.

- Lắp mũi đục vào trong ổ lắp dụng cụ.
- Vận công tắc dừng xoay (3) vào vị trí „Khóa nhiều vị trí“.
- Xoay phần lắp dụng cụ về vị trí đục theo yêu cầu.
- Vận công tắc dừng xoay (3) vào vị trí „Đục“. Gài đỡ dụng cụ được khóa.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Khớp Ly Hợp Chống Quá Tải

- **Nếu dụng cụ lắp trong máy bị kẹt hay kẹt, lực truyền động đến trục khoan bị ngăn lại. Luôn giữ chặt dụng cụ điện bằng hai tay và đứng vững vì khi dụng cụ hoạt động sẽ phát sinh lực.**

- ▶ **Hãy tắt dụng cụ điện và tháo dụng cụ gài nếu dụng cụ điện bị vướng. Khi mở máy mà dụng cụ ứng dụng bị kẹt cứng, lực xoắn vận cao có thể xảy ra.**

Mài bén mũi đục

Chỉ có các mũi đục sắc bén mới tạo nên kết quả tốt; Vì vậy, hãy mài bén các dụng cụ đục đúng lúc. Việc làm này đảm bảo cho tuổi thọ của dụng cụ được bền và hiệu quả công việc được tốt.

Mài lại

Mài bén dụng cụ đục bằng đĩa mài (vd. dùng đĩa corundum gồm nén kết) cùng với nguồn nước cung cấp ổn định. Bảo đảm rằng lưỡi cắt của dụng cụ không đổi màu khi tôi hay trui; sự đổi màu này làm suy yếu độ cứng của dụng cụ đục.

Để **rèn** bạn hãy làm nóng đục lên 850 đến 1050 °C (dò rục đến vàng).

Để **hóa cứng** bạn hãy làm nóng đục lên khoảng 900 °C và tôi nó trong dầu. Sau đó hãy tôi nó trong lò khoảng một giờ ở mức 320 °C (màu ram xanh dương nhạt).

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.

- ▶ **Thay chụp ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức. Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.**

– Hãy làm sạch phần lắp dụng cụ sau khi dùng.

Bôi Tron Dụng Cụ Điện Cẩm Tay

Dụng cụ điện được bôi mỡ và sẵn dùng ngay.

Sự thay mỡ bôi trơn là cần thiết chỉ trong thời gian bảo trì hay sửa chữa thông qua một đại lý chăm sóc khách hàng dụng cụ điện Bosch ủy nhiệm. Ở đây, điều chủ yếu là nơi đây sử dụng đúng loại mỡ bôi trơn do Bosch chỉ định.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

Bạn có thể tìm liên kết đến địa chỉ dịch vụ và điều kiện bảo hành của chúng tôi ở trang cuối.

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.

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. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركب، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح 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 الموافف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحللى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك 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 لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل 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 لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أمنا 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 الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأبخرة 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 المؤرزة (ذات طرف أرضي). تخفص القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرزة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التللاجت. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

لا تسي 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

تعليمات الأمان عند استخدام ريش ثقب طويلة مع مطارق دوارة

- ◀ احرص دائماً على بدء الثقب بسرعة منخفضة بحيث تكون رأس الريشة ملامسة لقطعة الشغل. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ لا تضغط إلا على خط واحد مع الريشة، ولا تضغط بشكل زائد. فقد تنتهي الريش، وتتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

إرشادات الأمان الإضافية

- ◀ 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 ببط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- ◀ لا تقم بلمس أدوات الشغل أو أجزاء جسم الجهاز الملامسة لها بعد التشغيل مباشرة. فقد تتعرض هذه الأجزاء للسخونة أثناء التشغيل، مما يعرضك للاحتراق في حالة لمسها.
- ◀ قد تتعرض أداة الشغل للإعاقة أثناء عملية الثقب. احرص على أن تكون في وضعية ثابتة، وأمسك الجهاز جيداً بكلتا يديك. وإلا فقد تفقد السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ كن حذراً أثناء أعمال الهدم باستخدام الأزميل. قد تتسبب قطع التكسير المتساقطة في إصابة الأشخاص المحيطين بك أو إصابتك أنت نفسك.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة. يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الأثنين.

الرموز

- ◀ قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، 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 بالعدة 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 الحوادث 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 وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات 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.

إرشادات الأمان للمطارق

- تعليمات الأمان لكافة التطبيقات
- ◀ احرص على ارتداء واقيات للأذنين. التعرض للضوضاء قد يتسبب في فقدان السمع.
- ◀ استخدم المقبض (المقابض) الإضافية إذا كانت العدة مزودة بها. فقدان السيطرة على المعدة قد يتسبب في حدوث إصابات.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة أو للسلك الخاص بالمعدة نفسها. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.

مطرقة تثقيب GBH 5-40 D	
90	مم
6,9	كجم
فئة الحماية II □ □	

(A) مع مقبض إضافي (7)، دون كابل توصيل الشبكة الكهربائية

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فولت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرقات الخاصة بكل دولة.

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

التركيب

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

مقبض إضافي

◀ استخدم العدة الكهربائية فقط مع المقبض الإضافي (7).

◀ تأكد دائمًا أن المقبض الإضافي مربوط بإحكام، وإلا فقد تفقد السيطرة على العدة الكهربائية في أي وقت أثناء العمل.

تريك المقبض اليدوي الإضافي

يمكنك تريك المقبض الإضافي (7) كما تريد للوصول إلى وضع عمل آمن ومريح.

- أدر قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي (7) عكس اتجاه عقارب الساعة وحرك المقبض الإضافي (7) إلى الوضع المرغوب. أدر قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي (7) بعد ذلك في اتجاه حركة عقارب الساعة بإحكام. انتبه إلى دخول سير شد المقبض الإضافي في الحز المخصص له بالهيكل.

استبدال العدد

يعمل غطاء الوقاية من الغبار (1) على منع دخول غبار الثقب إلى حاضن العدة أثناء الاستخدام. احرص أثناء استخدام العدة الكهربائية على عدم حدوث أضرار بغطاء الوقاية من الغبار (1).

◀ يجب تغيير غطاء الوقاية من الغبار التالف على الفور، وينصح أن يتم ذلك من قبل مركز خدمة العملاء.

تركيب عدة الشغل (انظر الصورة A)

يمكنك باستخدام حاضن العدة SDS max يمكنك تغيير عدة الشغل بكل سهولة وراحة دون استخدام عدد إضافية.

- نظف طرف الإدخال بعدة الشغل وشحمه قليلاً.
- ادفع جلبية الإقفال (2) إلى الخلف ولقم عدة الشغل في حاضن العدة أثناء فتحتها. دع جلبية الإقفال (2) مرة أخرى لتثبيت عدة الشغل.
- افحص ثبات الإقفال من خلال جذب العدة.

فك عدة الشغل (انظر الصورة B)

- ادفع لبيسة الإقفال (2) إلى الخلف وانزع عدة الشغل.

الرموز ومعناها

لتغيير عدة الشغل اسحب جلبية الإقفال إلى الخلف.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب 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.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للثقب المرفق بالطرق في الخرسانة والجدران والحجر وأيضا لإجراء أعمال التمث.

الأجزاء المصورة

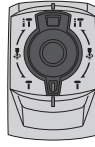
يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) غطاء الوقاية من الغبار
- (2) جلبية إقفال
- (3) مفتاح إيقاف الدوران
- (4) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (5) مقبض (سطح قبض معزول)
- (6) طارة ضبط عدد اللغات مسبقة/عدد الطرقات مسبقا
- (7) مقبض إضافي (مقبض مسك معزول)

البيانات الفنية

مطرقة تثقيب GBH 5-40 D	
رقم الصنف	3 611 B69 0..
قدرة الدخل الاسمية	1100 واط
عدد اللغات الاسمي	لغة/لغة دقيقة 170-340
عدد الطرقات	1500-2900 min ⁻¹
أوضاع الإزميل	12
حاضن العدة	SDS max
تزييق	تزييق مركزي مستمر
أقصى قطر ثقب	
- خرسانة (مع لقمة ثقب	40 مم
طرقية)	
- خرسانة (مع لقمة ثقب	55 مم
اختراقية)	

وضع النمت بالإزميل



التشغيل والإطفاء

- لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) واحتفظ به مضغوطاً.
- لغرض الإطفاء اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (4). لا تتوصل العدة الكهربائية إلى قدرة الطرق/قدرة الدق الكاملة عندما تكون درجات الحرارة منخفضة إلا بعد فترة زمنية معينة.

ضبط عدد اللفات/عدد الطرقات

يسمح المنظم الإلكتروني بضبط عدد اللفات والطرقات مسبقاً دون تدريب للعمل بطريقة ملائمة للمادة.

- اضبط عدد الطرقات بواسطة طارة الضبط (6) حسب المادة.

بيانات الجدول التالي هي قيم يوصى بالالتزام بها.

وضع طارة الضبط	التطبيق
1	معالجة الجص/مواد البناء خفيفة الوزن
6	فك البلاط معالجة الطوب معالجة الخرسانة

تغيير وضع الإزميل (القفل المتغير Vario-Lock)

يمكنك تثبيت الإزميل في 12 أوضاع. ويمكنك بذلك أن تتخذ وضعية الشغل الأنسب في كل حالة.

- ركب الإزميل في حاضن العدة.
- أدر مفتاح إيقاف الدوران (3) إلى وضع „Vario-Lock“ (القفل المتغير).
- أدر عدة الشغل إلى وضع الإزميل المرغوب.
- أدر مفتاح إيقاف الدوران (3) إلى وضع „النت“. يتم إقفال حاضن العدة بذلك.

إرشادات العمل

قابض فرط التحميل

- ◀ تفصل قوة الدفع عن محور دوران المثقاب عندما تنقبط أو تتكبل عدة الشغل. أمسك العدة الكهربائية دائماً بكلتا اليدين بإحكام ووقف بثبات بسبب القوى الناتجة عن ذلك.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية وقم بحل عدة الشغل عند انحصار العدة الكهربائية. تتشكل عزوم رد فعل عالية عند تشغيل عدة ثقب مستعصية.

شحذ عدد النمت

يمكن التوصل إلى نتائج جيدة بواسطة عدد النمت المادة فقط، لذا ينبغي شحذ عدد النمت في الوقت المناسب. ويضمن ذلك مدة صلاحية طويلة الأمد ونتائج شغل جيدة.

تقليل الغبار

تجنب العمل بدون اتخاذ تدابير لتقليل الغبار. يمكن دمج العدة الكهربائية مع ملحقات تقليل الغبار مع الشافطة الكهربائية حسب الغرض من الاستخدام. احرص دائماً على ارتداء واقي تنفس مناسب. تراعى الأمكان السارية في بلدك بالنسبة للخامات المرغوب معالجتها.

متطلبات الشافطة الكهربائية

القطر الاسمي الموصى به للخرطوم	م	35
التفريغ المطلوب ^(A)	ملي بار	$230 \leq$
معدل التدفق المطلوب ^(A)	هكتوتوباسكال	$230 \leq$
معدل التدفق المطلوب ^(A)	لتر/ثانية	$36 \leq$
كفاءة الفلتر الموصى بها	متر ³ /ساعة	$129,6 \leq$
	فئة الغبار ^(B)	M

(A) قيمة الأداء عند وصلة الشافطة الكهربائية الخاصة بالعدة الكهربائية

(B) وفقاً للمعيار IEC/EN 60335-2-69

يرجى مراعاة دليل استخدام الشافطة الكهربائية. قم بإيقاف العمل عند انخفاض قدرة الشفط وتأكد من إزالة السبب.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية.

ضبط نوع التشغيل

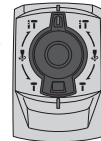
باستخدام مفتاح إيقاف الدوران (3) اختر نوع تشغيل العدة الكهربائية.

- لتغيير نوع التشغيل أدر مفتاح إيقاف الدوران (3) إلى الوضع المرغوب.

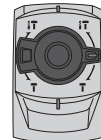
◀ **إرشاد:** قم بتغيير نوع التشغيل فقط عندما تكون العدة الكهربائية مطفاة. وإلا، فقد يتم إتلاف العدة الكهربائية.

وضع الثقب الطرقي

وضع الثقب الطرقي
وإذا لم تدر عدة الشغل على الفور دع العدة الكهربائية تدور ببطء إلى أن تدور معها عدة الشغل.



وضع Vario-Lock لضبط وضع النمت



إعادة الشحذ

اشحذ عدد النمت بأفراص الشحذ، كالباقوت الكريم مثلاً، مع امداد منتظم بالماء. احرص على ألا تظهر ألوان ناتجة عن التلدين على حواف القطع، حيث يؤثر ذلك سلباً في صلابة الأزاميل.
من أجل **طرقه** ينبغي أن يحمي الإزميل إلى حد 850 حتى 1050 درجة مئوية (أحمر فاتح إلى أصفر).
من أجل **تصليده** ينبغي أن تلمي الإزميل إلى حد 900 درجة مئوية تقريباً وأن تسقيه بالزيت. ثم اتركه بالفرن لمدة ساعة واحدة تقريباً عند درجة حرارة 320 درجة مئوية للتلدين (لون التلدين أزرق فاتح).

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.

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.

◀ يجب تغيير غطاء الوقاية من الغبار التالف على الفور. وينصح أن يتم ذلك من قبل مركز خدمة العملاء.

- قم بتنظيف حاضن العدة بعد كل استخدام.

تشحيم العدة الكهربائية

تم تزليق عدة الشغل بالشحم وهي جاهزة للتشغيل على الفور.

يجب أن يتم تغيير شحم التزليق في إطار أعمال الصيانة أو الإصلاح لدى مركز خدمة معتمد لعدد بوش الكهربائية. يجب أثناء ذلك استخدام شحم التزليق المقرر من بوش.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

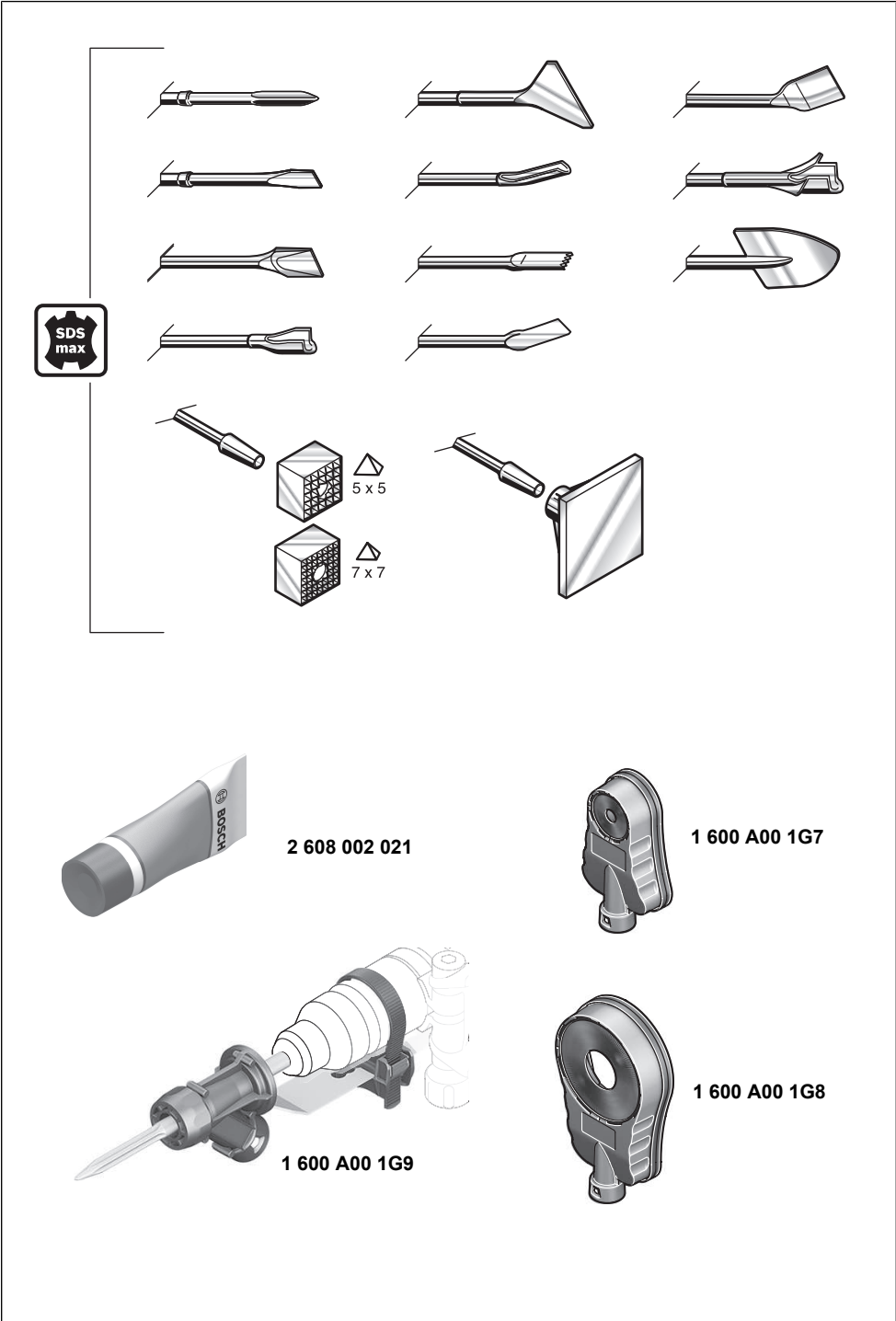
تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

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.





Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>