



# GRW 140 Professional

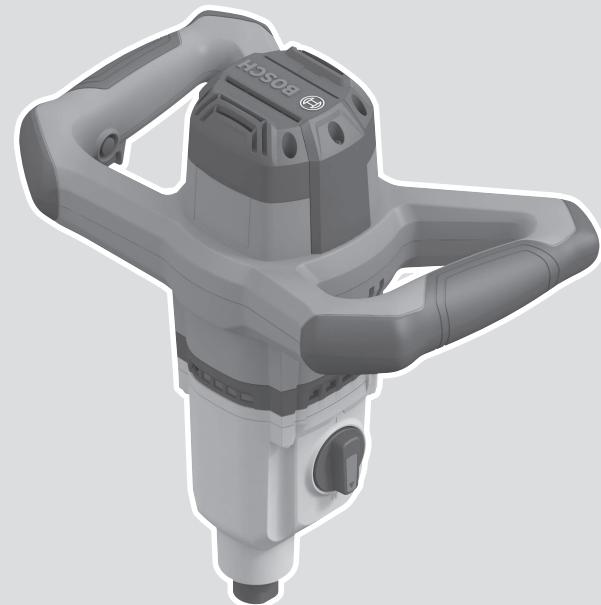
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 8ZX (2023.11) 0 / 59



1 609 92A 8ZX

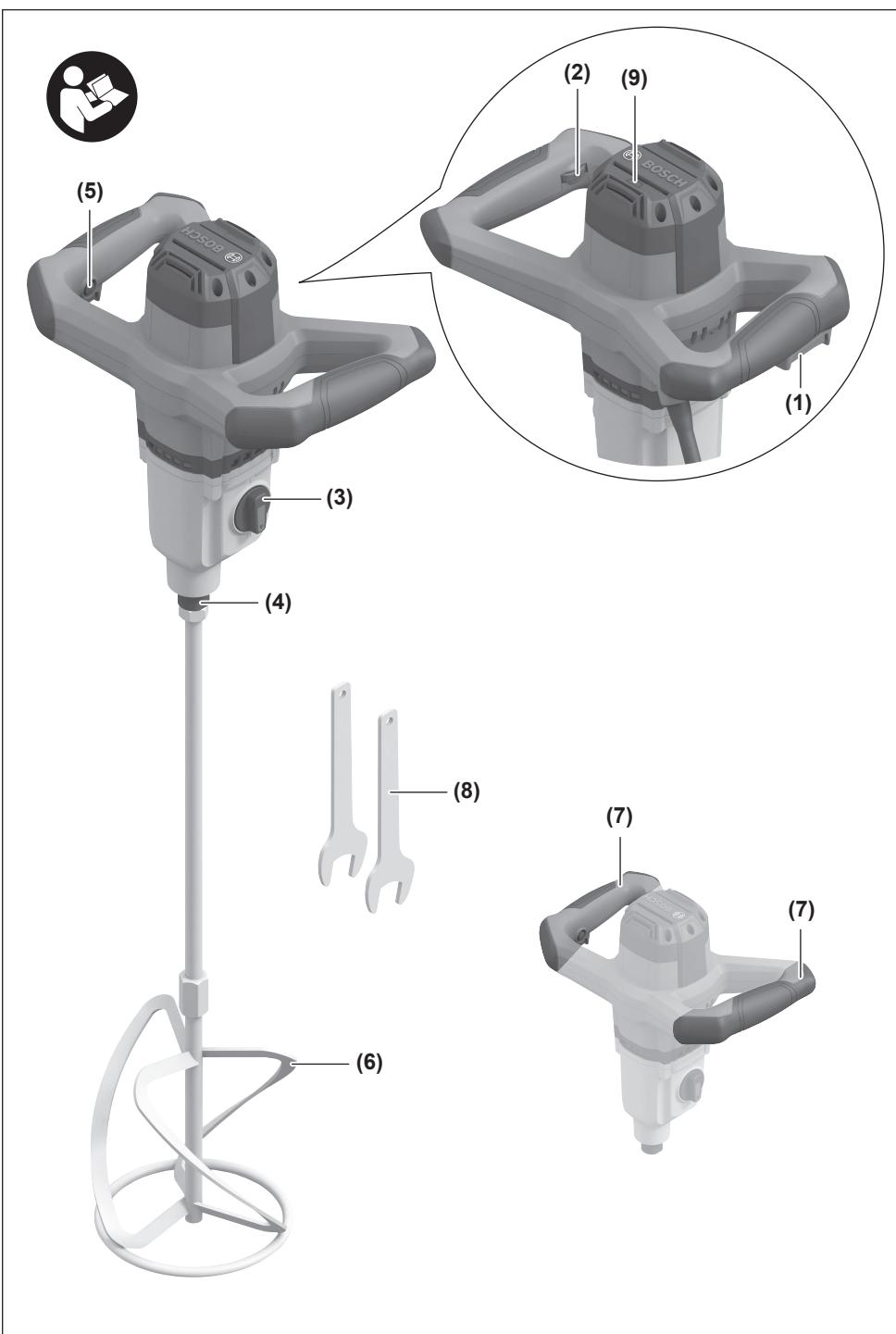


- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- pt** Manual original
- es** Manual original
- pt** Manual de instruções original
- zh** 正本使用说明书
- zh** 原始使用說明書
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ<sup>ที่</sup>แบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Original
- vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng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



English .....	Page 4
Français .....	Page 8
Português .....	Página 12
Español .....	Página 17
Português do Brasil .....	Página 22
中文 .....	頁 26
繁體中文 .....	頁 30
ไทย .....	หน้า 33
Bahasa Indonesia .....	Halaman 37
Tiếng Việt .....	Trang 41
عربى .....	الصفحة 46
فارسى .....	صفحه 51

CE .....



# 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.

#### Mixer safety instructions

- ▶ **Hold the tool with both hands at the intended handles.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Ensure sufficient ventilation when mixing flammable materials to avoid a hazardous atmosphere.** Developing vapour may be inhaled or be ignited by the sparks the power tool produces.
- ▶ **Do not mix food.** Power tools and their accessories are not designed for processing food.
- ▶ **Keep the cord away from the working area.** The cord may be entangled by the mixer basket.
- ▶ **Ensure that the mixing container is placed in a firm and secure position.** A container that is not properly secured may move unexpectedly.
- ▶ **Ensure that no liquid splashes against the housing of the power tool.** Liquid that has penetrated the power tool can cause damage and lead to electric shock.
- ▶ **Follow the instructions and warnings for the material to be mixed.** Material to be mixed may be harmful.
- ▶ **If the power tool falls into the material to be mixed, unplug the tool immediately and have the power tool checked by a qualified repair person.** Reaching into the bucket with the tool still plugged in can lead to electric shock.
- ▶ **Do not reach into the mixing container with your hands or insert any other objects into it while mixing.** Contact with the mixer basket may lead to serious personal injury.
- ▶ **Start up and run down the tool in the mixing container only.** The mixer basket may bend or spin in an uncontrolled manner.
- ▶ **Do not use on explosive materials (e.g. highly flammable solvents).** Power tools produce sparks which can ignite fumes.
- ▶ **Follow the instructions and warnings in the safety data sheets (SDS) of the mixing material.** The mixing material may be harmful.

- ▶ **Do not use the power tool when it is connected to a stand.** Bench-mounted operation of the power tool is not permitted.

## 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 suitable for mixing construction materials in powder form, such as mortar, plaster, adhesives, and paints and varnishes which do not contain solvents, as well as similar substances.

#### Product features

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

- (1) On/off switch
- (2) Speed preselection thumbwheel
- (3) Gear selector switch
- (4) Drive spindle
- (5) Lock on button for on/off switch
- (6) Mixer basket<sup>a)</sup>
- (7) Handle (insulated gripping surface)
- (8) Open-ended spanner (2 x Ø 22 mm)
- (9) Indicator for changing the carbon brush

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

#### Technical Data

Mixer	GRW 140	
Article number	3 601 AC4 0..	
Rated power input	W	1400
Power output	W	500
Mechanical gear selection		●
Soft start		●
Speed preselection		●
Constant electronic control		●
Restart protection		●
No-load speed		
- First gear	min <sup>-1</sup>	200-480
- Second gear	min <sup>-1</sup>	300-750
Rated torque		
- First gear	Nm	10.2

Mixer	GRW 140	
- Second gear	Nm	6.7
Tool holder		M14
Maximum mixer basket diameter	mm	140
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	4.2
Protection class	<input checked="" type="checkbox"/> I / II	

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 upon the product and are subject to application and environmental conditions. For further information [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Noise/vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-10**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **96** dB(A); sound power level **104** dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-10**:

$$a_h < 2.5 \text{ m/s}^2, K = 1.5 \text{ m/s}^2$$

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

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different accessories or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

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

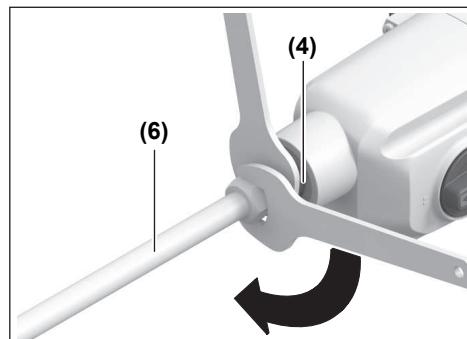
Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Assembly

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

## Changing the Tool

### Mixer basket with M14 male thread



Screw the mixer basket (6) into the drive spindle (4). To do this, hold the drive spindle (4) with an open-ended spanner (width across flats **22** mm), and tighten the mixer basket (6) with a second open-ended spanner (width across flats **22** mm).

The mixer basket is disassembled in reverse order.

## Operation

### Starting 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.
- **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.

Dusts, e. g. mineral dusts, can be harmful to health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

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

### Mechanical gear selection

- **Operate the gear selector switch only when the power tool is not in use.**

Turn the gear selector switch (3) to the required gear (I or II).

You can preselect two speed ranges with the gear selector switch (3).



**Gear I:**  
Low speed range



**Gear II:**  
High speed range

### Switching on/off

To **start** the power tool, press the on/off switch (1). To lock the on/off switch (1), press the lock on button (5) and release the on/off switch (1).

To **switch off** the power tool, press briefly on the on/off switch (1) and then release it.

### Adjusting the Speed

The required speed can be preselected with the speed preselection thumbwheel (2) (even during operation).

The speed needed depends on the mixing material that is to be mixed and the work conditions.

### Soft start

The electronic soft start slowly increases the speed if the on/off switch (1) is pressed. This prevents the mixing material that is to be mixed from splashing.

### Constant Electronic control

The constant electronic control keeps a constant speed when at no load and under certain load conditions. This guarantees a uniform performance.

### Indicator for changing the carbon brush

The indicator for changing the carbon brush (9) blinks red when the carbon brushes are worn. The carbon brushes must be replaced. To do this, send the power tool to an authorised after-sales service centre for **Bosch** power tools (see "After-Sales Service and Application Service", page 7).

### Restart protection

The restart protection feature prevents the power tool from uncontrolled starting after the power supply to it has been interrupted.

To **restart** the tool, set the on/off switch (1) to the "off" position and then switch the power tool on again.

### Work instructions for mixing

► **Avoid splashing the material.** Otherwise you could slip and lose control of the power tool.

► **Avoid continuously operating the power tool at reduced speed.** Otherwise the motor of the power tool could overheat.

Selection of the mixer basket is dependent on the mixing material that is to be mixed.

For mixing materials with low viscosity, e.g. emulsion paint, varnishes, adhesive, grouting compound or cement slurry, use a mixer basket with a left-hand spiral. The material is moved from the top downwards in a mixer basket with a left-hand spiral. The mixer basket is pushed upwards. Mixing materials with low viscosity are mixed in a way which minimises splattering.

For mixing materials with high viscosity, e.g. ready-mixed plaster, concrete, cement, screed, filler or epoxy resin, use a mixer basket with right-hand spiral. The material is moved from the bottom upwards in a mixer basket with a right-hand spiral. The mixer basket works its way into the mixture. Mixing materials with high viscosity are mixed thoroughly.

Move the power tool up and down when working. Clean the mixer basket after use.

► **Store the power tool in a safe place.** Ensure that it cannot fall over. The power tool may become damaged if this happens.

## 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.

### After-Sales Service and Application Service

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

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

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

### Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY

No. 8A, Jalan 13/6

46200 Petaling Jaya

Selangor

Tel.: (03) 79663194

Toll-Free: 1800 880188

Fax: (03) 79583838

E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com  
www.bosch-pt.com.my

**You can find further service addresses at:**  
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Disposal

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



Do not dispose of power tools along with household waste.

## Français

### Consignes de sécurité

#### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

**AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

#### Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

► **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

► **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

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

► **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

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

#### Sécurité des personnes

► **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique.** Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

► **Utiliser un équipement de protection individuelle.** **Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

► **Éviter tout démarrage intempestif.** S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

► **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

► **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

► **S'habiller de manière adaptée.** **Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux.** Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des

vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

#### Utilisation et entretien de l'outil électrique

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

contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

#### Maintenance et entretien

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

#### Instructions de sécurité pour les mélangeurs

- ▶ **Maintenir l'outil à deux mains à l'aide des poignées prévues à cet effet.** Toute perte de contrôle peut entraîner des dommages corporels.
- ▶ **Assurer une ventilation suffisante lors du mélange de matériaux inflammables afin d'éviter de générer une atmosphère dangereuse.** Les vapeurs peuvent être inhalées ou enflammées par les étincelles produites par la machine-outil.
- ▶ **Ne pas mélanger de nourriture.** Les machines-outils et leurs accessoires ne sont pas conçus pour être utilisés avec de la nourriture.
- ▶ **Maintenir le câble hors de la zone de travail.** Le câble peut se prendre dans le fouet mélangeur.
- ▶ **S'assurer que la cuve de mélange est placée dans une position stable et sécurisée.** Un conteneur mal immobilisé peut se déplacer de manière imprévue.
- ▶ **S'assurer qu'aucun liquide n'éclabousse l'enveloppe de la machine-outil.** Un liquide pénétrant à l'intérieur de la machine-outil peut provoquer des dommages et entraîner un choc électrique.
- ▶ **Respecter les instructions et les avertissements concernant les matériaux à mélanger.** Les matériaux à mélanger peuvent être dangereux.
- ▶ **Si la machine-outil tombe dans le matériau à mélanger, débrancher immédiatement l'outil et faire vérifier la machine-outil par un réparateur qualifié.** Mettre la main dans la cuve lorsque l'outil est raccordé au secteur peut entraîner un choc électrique.
- ▶ **Ne pas mettre la main dans la cuve de mélange ni introduire d'objet pendant le mélange.** Tout contact avec le fouet mélangeur peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Démarrer et arrêter l'outil exclusivement lorsqu'il se trouve dans la cuve de mélange.** Le fouet mélangeur peut se courber ou tourner de manière incontrôlée.
- ▶ **Ne mélangez pas de matières explosives (p. ex. des solvants facilement inflammables).** Les outils électroportatifs produisent des étincelles risquant d'enflammer les vapeurs qui se dégagent.
- ▶ **Suivez les instructions et les consignes de sécurité figurant sur la fiche de données de sécurité (FDS) du produit à malaxer.** Le produit à malaxer peut être nuisible à la santé.
- ▶ **Ne montez jamais l'outil électroportatif dans un support pour une utilisation stationnaire.** Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.

## 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 le malaxage de matériaux de construction en poudre tels que mortiers, enduits, colles, peintures exemptes de solvants ou autres matériaux similaires.

### Éléments constitutifs

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

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
  - (2) Molette de présélection de vitesse
  - (3) Sélecteur de vitesse
  - (4) Broche d'entraînement
  - (5) Bouton de verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt
  - (6) Malaxeur<sup>a)</sup>
  - (7) Poignée (surface de prise en main isolée)
  - (8) Clés plates (2 clés de Ø 22 mm)
  - (9) Indicateur de changement de carbons
- a) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez l'ensemble des accessoires dans notre gamme d'accessoires.

### Caractéristiques techniques

Agitateur	GRW 140	
Référence	3 601 AC4 0..	
Puissance absorbée nominale	W	1 400
Puissance débitée	W	500
Sélection mécanique d'une vitesse		●
Démarrage progressif		●
Variateur électronique		●
Constante électronique		●
Protection anti-redémarrage		●
Régime à vide		
- 1ère vitesse	tr/min	200–480
- 2ème vitesse	tr/min	300–750
Couple nominal		
- 1ère vitesse	Nm	10,2
- 2ème vitesse	Nm	6,7

Agitateur	GRW 140	
Porte-outil		M14
Diamètre maximal du malaxeur	mm	140
Poids selon EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2
Indice de protection		□ / II

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

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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon **EN 62841-2-10**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **96** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **104** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

### Porter des protections auditives !

Valeurs totales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K déterminées selon **EN 62841-2-10** :

$$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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

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

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

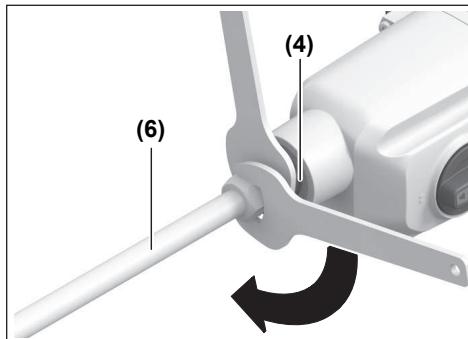
Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

### Montage

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

## Changement d'accessoire

### Malaxeur avec filetage extérieur M14



Vissez le malaxeur (6) dans la broche d' entraînement (4). Bloquez pour cela la broche d' entraînement (4) avec une clé plate (de 22 mm) et serrez le malaxeur (6) avec une deuxième clé plate (de 22 mm). Le démontage du malaxeur s'effectue dans l'ordre inverse.

## Utilisation

### 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.

Les poussières, par ex. les poussières minérales, peuvent être nocives. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire conforme à la classe de filtration P2.

Respectez la réglementation relative aux matériaux à travailler en vigueur dans votre pays.

### Sélection mécanique d'une vitesse

► **N'actionnez le sélecteur de vitesse que lorsque l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Placez le sélecteur de vitesse (3) sur la vitesse souhaitée (I ou II).

Le sélecteur de vitesse (3) permet de présélectionner 2 plages de vitesses de rotation.



**Vitesse I :**  
Plage de basses vitesses



**Vitesse II :**  
Plage de hautes vitesses

### Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt (1). Pour bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt (1), appuyez sur la touche de verrouillage (5) et relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, actionnez brièvement l'interrupteur Marche/Arrêt (1) et relâchez-le.

### Réglage de la vitesse de rotation

La vitesse de rotation souhaitée peut être préselectionnée à l'aide de la molette de présélection (2) (aussi pendant l'utilisation de l'outil).

La vitesse de rotation requise dépend de la nature du produit à mélanger et des conditions d'utilisation.

### Démarrage progressif

Le démarrage progressif électronique fait en sorte que la vitesse de rotation augmente graduellement lors de l'actionnement de l'interrupteur Marche/Arrêt (1). Cela évite les projections de produit et les éclaboussures.

### Constante électronique

La constante électronique maintient la vitesse de rotation constante à vide et dans certaines conditions de charge. Elle assure un fonctionnement et un mélange régulier.

### Indicateur de changement de carbons

L'indicateur de changement de carbons (9) clignote en rouge lorsque les carbons sont usés. Il faut alors remplacer les carbons. Envoyez pour cela l'outil électroportatif à un centre de service après-vente agréé pour les outils électroportatifs Bosch (voir « Service après-vente et conseil utilisateurs », Page 12).

### Protection anti-redémarrage

La protection anti-redémarrage évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une coupure de courant.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt (1) dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

## Instructions de travail pour agiter

- ▶ **Évitez les projections de produit à malaxer.** Vous risquez sinon de glisser et de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Évitez de faire fonctionner de façon prolongée l'outil électroportatif à régime réduit.** Le moteur de l'outil électroportatif risque de surchauffer.

Le choix du malaxeur est dicté par la nature du produit à malaxer.

Pour les produits de faible viscosité, tels que peintures acryliques, vernis, colles, brais, mélanges de ciment et d'eau, utilisez un malaxeur avec spirale à gauche. Avec un malaxeur à spirale à gauche, le produit est mélangé du haut vers le bas. Le malaxeur est repoussé vers le haut. Les produits à faible viscosité ont tendance à faire quelques petites projections quand ils sont mélangés.

Pour les produits de forte viscosité, tels que enduits, béton, ciment, mortiers, mastics et résines époxy, utilisez un malaxeur avec spirale à droite. Avec un malaxeur à spirale à droite, le produit est mélangé du bas vers le haut. Le malaxeur s'enfonce dans le produit à malaxer. Les produits à forte viscosité sont très bien mélangés.

Lors du malaxage, déplacez l'outil électroportatif de haut en bas et de bas en haut. Nettoyez le malaxeur après chaque utilisation.

- ▶ **Rangez l'outil électroportatif dans un endroit sûr.**

Faites en sorte qu'il ne puisse pas tomber. L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

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

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

### Service après-vente et conseil utilisateurs

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

### Maroc

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

**Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 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 !

**Valable uniquement pour la France :**



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

## 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 pó inflamáveis.** Ferramentas

eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

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

#### **Segurança eléctrica**

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

#### **Segurança de pessoas**

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.** Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntário.** 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 fração 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.
- **Mantar as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com

cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

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

#### Serviço

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

#### Indicações de seguranças para misturadores

- ▶ **Segure a ferramenta com ambas as mãos nas respetivas pegas.** A perda de controlo pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Assegure uma ventilação suficiente ao misturar materiais inflamáveis para evitar uma atmosfera perigosa.** O vapor que se forma pode ser inalado ou ser inflamado pelas faísca que a ferramenta eléctrica produz.
- ▶ **Não misture alimentos.** As ferramentas eléctricas e os seus acessórios não foram concebidas para processar alimentos.
- ▶ **Mantenha o cabo afastado da área de trabalho.** O cabo pode ficar preso na barra misturadora.
- ▶ **Certifique-se de que o recipiente de mistura está bem colocado numa posição firme e segura.** Um recipiente que não esteja bem fixo pode mover-se inesperadamente.
- ▶ **Certifique-se de que nenhum líquido é projetado contra a caixa da ferramenta eléctrica.** O líquido que penetrou na ferramenta eléctrica pode causar danos e choque elétrico.
- ▶ **Siga as instruções e avisos sobre o material a ser misturado.** O material a ser misturado pode ser nocivo.
- ▶ **Se a ferramenta eléctrica cair no material a ser misturado, desligue imediatamente a ferramenta da rede eléctrica e mande verificar a ferramenta eléctrica por uma pessoa de reparação qualificada.** Tocar no balde com a ferramenta ainda ligada à rede pode causar choque elétrico.
- ▶ **Não meta as mãos no recipiente de mistura ou insira qualquer outro objeto nele enquanto se mistura.** O contato com a barra misturadora pode causar lesões corporais graves.
- ▶ **Ligue e desligue a ferramenta apenas dentro do recipiente de mistura.** A barra misturadora pode dobrar ou rodar de forma descontrolada.

- ▶ **Não manuseie substâncias explosivas (como p. ex. solventes altamente inflamáveis).** Ferramentas eléctricas produzem faísca, que podem inflamar vapores.
- ▶ **Respeite as instruções e indicações de aviso na folha de dados de segurança (SDB) do material a misturar.** O material a misturar pode ser prejudicial à saúde.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica com um suporte.** A ferramenta eléctrica não é adequada para operação estacionária.

#### 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 elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

#### Utilização adequada

A ferramenta eléctrica destina-se a misturar material de construção em pó como argamassa, reboco, colas, assim como tintas, vernizes e substâncias semelhantes que não contenham solventes.

#### Componentes ilustrados

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

- (1) Interruptor de ligar/desligar
  - (2) Roda da pré-seleção da velocidade de rotação
  - (3) Seletor de velocidade
  - (4) Veio de acionamento
  - (5) Tecla de travamento para interruptor de ligar/desligar
  - (6) Barra misturadora<sup>a)</sup>
  - (7) Punho (superfície do punho isolada)
  - (8) Chave de bocas (2 x Ø 22 mm)
  - (9) Indicação de substituição das escovas de carvão
- a) Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

#### Dados técnicos

Misturador	GRW 140	
Número de produto	3 601 AC4 0..	
Potência nominal absorvida	W	1400
Potência útil	W	500
Regulação mecânica da velocidade		●
Arranque suave		●
Pré-seleção da velocidade de rotação		●

Misturador	GRW 140	
Sistema de eletrónica constante		●
Proteção contra rearranque involuntário		●
Número de rotações em vazio		
- 1.ª velocidade	r.p.m.	200 - 480
- 2.ª velocidade	r.p.m.	300 - 750
Binário nominal		
- 1.ª velocidade	Nm	10,2
- 2.ª velocidade	Nm	6,7
Encabado da ferramenta		
Diâmetro máximo da barra misturadora	mm	140
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2
Classe de proteção	<input type="checkbox"/> / II	

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

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](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores da emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-10**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **96 dB(A)**; nível de potência sonora **104 dB(A)**. Incerteza K = 3 dB.

### Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-10**:

$$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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

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

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

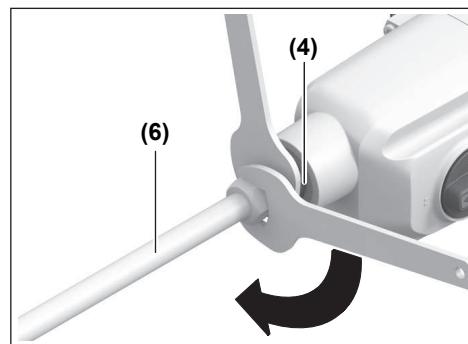
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

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

### Troca de ferramenta

#### Barra misturadora com rosca exterior M14



Aparafuse a barra misturadora (6) no veio de acionamento (4). Para o efeito, segure o veio de acionamento (4) com uma chave de bocal (tamanho 22 mm), e aperte com uma segunda chave de bocal (tamanho 22 mm) a barra misturadora (6).

A desmontagem da barra misturadora é realizada em sequência invertida.

## 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.

Poeiras, tais como poeira mineral podem ser prejudiciais. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontram por perto.

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

- Assegure uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

### Regulação mecânica da velocidade

- **Accione o seletor de velocidade apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Rode o seletor de velocidade **(3)** para a velocidade desejada (**I ou II**).

Com o seletor de velocidade **(3)** podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.



#### **Velocidade I:**

Baixo regime de rotações



#### **Velocidade II:**

Elevado regime de rotações

#### **Ligar/desligar**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, pressione o interruptor de ligar/desligar **(1)**. Para bloquear o interruptor de ligar/desligar **(1)**, pressione a tecla de travamento **(5)** e solte o interruptor de ligar/desligar **(1)**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, pressione brevemente o interruptor de ligar/desligar **(1)** e depois solte-o.

#### **Ajustar o número de rotações**

O número de rotações desejado pode ser pré-selecionado com a roda para a pré-seleção da velocidade de rotação **(2)** (mesmo durante o funcionamento).

O número de rotações necessário depende do produto a misturar e das condições de trabalho.

#### **Arranque suave**

O arranque suave eletrónico aumenta lentamente o número de rotações, quando o interruptor de ligar e desligar **(1)** é pressionado. Deste modo, é evitado que o produto a misturar salpique.

#### **Constant-electronic**

O sistema de eletrónica constante mantém um número de rotações constante na marcha em vazio e com determinadas condições de carga. Isso garante um rendimento de trabalho constante.

#### **Indicação de substituição das escovas de carvão**

A indicação de substituição das escovas de carvão **(9)** pisca a vermelho quando as escovas de carvão estão gastas. As escovas de carvão têm de ser substituídas. Para o efeito, envie a ferramenta elétrica para um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas **Bosch** (ver "Serviço pós-venda e aconselhamento", Página 17).

#### **Proteção contra rearranque involuntário**

A proteção contra rearranque involuntário evita que a ferramenta elétrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente elétrica.

Para **recolocar em funcionamento** coloque o interruptor de ligar/desligar **(1)** na posição desligada e ligue novamente a ferramenta elétrica.

#### **Indicações de trabalho para misturar**

► **Evite verter material a vibrar.** Caso contrário poderá escorregar e perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.

► **Evite o funcionamento contínuo da ferramenta elétrica com um número de rotações reduzido.** Caso contrário o motor da ferramenta elétrica pode sobreaquecer.

A seleção da barra misturadora depende do produto a misturar.

Para um produto a misturar com baixa viscosidade, como p. ex. tinta de dispersão, verniz, colas, massa de enchimento, lamas de cimento, utilize uma barra misturadora com espira esquerda. Com uma barra misturadora com espira esquerda o material movimenta-se de cima para baixo. A barra misturadora é pressionada para cima. O produto a misturar com baixa viscosidade é misturado quase sem salpicos.

Para produtos a misturar com elevada viscosidade, como p. ex. reboco pronto, betão, cimento, betonilha, massa de aparelhar, resina epóxi utilize uma barra misturadora com espira direita. Com uma barra misturadora com espira esquerda o material movimenta-se de baixo para cima. A barra misturadora trabalha no centro do produto a misturar. O produto a misturar com elevada viscosidade é misturado de forma ideal.

Movimente a ferramenta elétrica para cima e para baixo ao trabalhar. Limpe a barra misturadora depois de cada utilização.

► **Deposite a ferramenta elétrica num local seguro.**

Certifique-se de a ferramenta não pode cair. Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

## **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.

## Serviço pós-venda e aconselhamento

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

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

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

### Brasil

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

**Encontra outros endereços da assistência técnica em:**  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Eliminação

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



Não deixar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

## Español

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

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

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

### Seguridad del puesto de trabajo

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

### Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse

- se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatitos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
  - ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
  - ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
  - ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
  - ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
  - ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**
- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
  - ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
  - ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
  - ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instruccio-**
- nes.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
  - ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
  - ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
  - ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.
- Servicio**
- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- Indicaciones de seguridad para agitadores**
- ▶ **Sostenga la herramienta con ambas manos por los mangos previsto.** La pérdida del control puede causar lesiones personales.
  - ▶ **Asegure una ventilación suficiente al mezclar materiales inflamables para evitar una atmósfera peligrosa.** El vapor desarrollado puede ser inhalado o encendido por las chispas que produce la herramienta eléctrica.
  - ▶ **No mezcle comida.** Las herramientas eléctricas y sus accesorios no están diseñados para procesar alimentos.
  - ▶ **Mantenga el cable alejado del área de trabajo.** El cable puede enredarse con la cesta del mezclador.
  - ▶ **Asegúrese de que el contenedor de mezcla esté colocado en una posición firme y segura.** Un contenedor que no está apropiadamente asegurado puede moverse inesperadamente.
  - ▶ **Asegúrese de que no salpique líquido contra la herramienta eléctrica.** El líquido que ha penetrado en la herramienta eléctrica puede causar daños y provocar una descarga eléctrica.
  - ▶ **Siga las instrucciones y advertencias para el material que se va a mezclar.** El material a mezclar puede ser dañino.
  - ▶ **Si la herramienta eléctrica cae en el material que se va a mezclar, desenchufela inmediatamente y haga revisar la herramienta eléctrica por un técnico calificado.** Alcanzar la cubeta con la herramienta todavía enchufada puede provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **No introduzca las manos en el recipiente de mezcla ni inserte ningún otro objeto mientras se está mezclando.** El contacto con la cesta de la mezcladora puede ocasionar lesiones personales graves.
- ▶ **Arranque y apague la herramienta sólo en el contenedor de mezcla.** La cesta de la mezcladora puede doblarse o girar de manera descontrolada.
- ▶ **No procese materiales propensos a explotar (p. ej. disolventes fácilmente inflamables).** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los vapores emanados.
- ▶ **Observe las instrucciones y las indicaciones de advertencia en la hoja de datos de seguridad (SDB) del material a agitar.** El material a agitar puede ser perjudicial para la salud.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un montante.** La herramienta eléctrica no está autorizada para el uso estacionario.

## Descripción del producto y servicio



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

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

### Uso previsto

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para remover materiales de construcción en polvo como morteros, revoques, adhesivos y pinturas, lacas o demás sustancias similares que también estén exentas de disolvente.

### Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
  - (2) Rueda preselección de revoluciones
  - (3) Selector de velocidad
  - (4) Husillo motriz
  - (5) Tecla de enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión
  - (6) Cesta de mezcla<sup>a)</sup>
  - (7) Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
  - (8) Llave de boca (2 x Ø 22 mm)
  - (9) Indicador de sustitución de escobillas de carbón
- a) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

### Datos técnicos

Mezcladora	GRW 140	
Número de artículo	3 601 AC4 0..	
Potencia absorbida nominal	W	1400
Potencia útil	W	500
Selector de velocidad mecánico		●
Arranque suave		●
Preselección de revoluciones		●
Electrónica constante		●
Protección contra rearrangeo		●
Número de revoluciones en vacío		
– 1.a velocidad	min <sup>-1</sup>	200 – 480
– 2.a velocidad	min <sup>-1</sup>	300 – 750
Par de giro nominal		
– 1.a velocidad	Nm	10,2
– 2.a velocidad	Nm	6,7
Portaherramientas		M14
Máximo diámetro de cesta agitadora	mm	140
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2
Clase de protección		□ / II

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

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 62841-2-10.

El nivel de ruidos según clasificación A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: Nivel de presión acústica 96 dB(A); nivel de potencia acústica 104 dB(A). Inseguridad K = 3 dB.

#### ¡Utilice protección para los oídos!

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según EN 62841-2-10:

$$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

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

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibracio-

nes y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fue deficiente. Esto puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

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

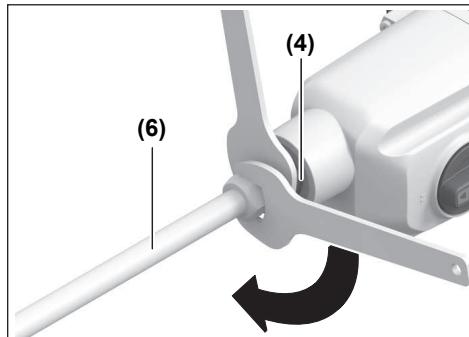
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

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

## Cambio de útil

### Cesta agitadora con rosca exterior M14



Atornille la cesta agitadora (6) en el husillo motriz (4). Para ello, sujeté el husillo de accionamiento (4) con una llave de boca (entreccaras 22 mm), y apriete con una segunda llave de boca (entreccaras 22 mm) la cesta agitadora (6).

El desmontaje de la cesta agitadora se realiza siguiendo los pasos en orden inverso.

## Operación

### Puesta en marcha

► ¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Los materiales en polvo, p. ej., los de tipo mineral, pueden ser nocivos para la salud. El contacto y la inhalación de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas o enfermedades respirato-

rias.

Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

### Selector de velocidad mecánico

► Para accionar el selector de velocidad, la herramienta eléctrica debe estar en reposo.

Gire el interruptor selector de velocidades (3) a la velocidad deseada (I o II).

Con el selector de velocidad (3) pueden preseleccionarse 2 rangos de velocidad.



#### Velocidad I:

Margen de bajas revoluciones



#### Velocidad II:

Margen de altas revoluciones

### Conexión/desconexión

Para la "puesta en servicio" de la herramienta eléctrica, presione el interruptor de conexión/desconexión (1). Para bloquear el interruptor de conexión/desconexión (1), presione la tecla de enclavamiento (5) y suelte el interruptor de conexión/desconexión (1).

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, presione brevemente sobre el interruptor de conexión/desconexión (1) y luego suéltilo.

### Ajuste de las revoluciones

El número de revoluciones deseado puede preseleccionarse con la rueda preselección de revoluciones (2) (también durante el funcionamiento).

El número de revoluciones necesario depende del material a agitar y de las condiciones de trabajo.

### Arranque suave

El arranque suave electrónico aumenta las revoluciones lentamente al presionar el interruptor de conexión/desconexión (1). Así se evitan salpicaduras del material a agitar.

## Electrónica Constante

La electrónica constante mantiene un número de revoluciones constante al vacío y en determinadas condiciones de carga. Esto garantiza un rendimiento laboral constante.

## Indicador de sustitución de escobillas de carbón

El indicador de sustitución de escobillas de carbón (**9**) parpadea en rojo cuando éstas se han gastado. Las escobillas de carbón deben renovarse. Para ello, envíe la herramienta eléctrica a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas **Bosch** (ver "Servicio técnico y atención al cliente", Página 21).

## Protección contra rearranque

La protección contra rearranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica.

Para la **nueva puesta en marcha**, coloque el interruptor de conexión/desconexión (**1**) en la posición de desconexión y conécte de nuevo la herramienta eléctrica.

## Indicaciones de trabajo para agitar

- **Evite rociar la mezcla.** De lo contrario podría resbalar y perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **Evite el servicio permanente de la herramienta eléctrica con revoluciones reducidas.** De lo contrario podría sobrecalentarse el motor de la herramienta eléctrica.

La selección de la cesta agitadora depende del material a agitar.

Para materiales con baja viscosidad, como p. ej. colores de dispersión, pinturas, pegamentos, enlechados o lechadas de cemento, utilice una cesta agitadora con espira a la izquierda. En la cesta agitadora con espira a la izquierda se transporta el material desde arriba hacia abajo. La cesta agitadora se empuja hacia arriba. El material con baja viscosidad se mezcla con reducidas salpicaduras.

Para materiales con alta viscosidad, como p. ej. revoque de acabado, hormigón, cemento, solado, emplaste, resina epoxi, utilice una cesta agitadora con espira a la derecha. En la cesta agitadora con espira a la derecha se transporta el material desde abajo hacia arriba. La cesta agitadora se incorpora en la mezcla. El material a agitar con alta viscosidad se mezcla en forma óptima.

Al mezclar vaya subiendo y bajando la herramienta eléctrica. Limpie la cesta agitadora después de su uso.

- **Almacene la herramienta eléctrica en un lugar seguro.** Preocúpese que no pueda tumbarse. En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

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

## ► Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.

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

## Servicio técnico y atención al cliente

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

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

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

### México

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

**Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:** [www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Eliminación

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



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!



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

# Português do Brasil

## Indicações de segurança

### Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

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

#### Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta elétrica" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

#### Segurança da área de trabalho

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

#### Segurança elétrica

- **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use plugues de adaptador com ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não use o cabo para outras finalidades.** Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.** O uso de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, utilizar uma**

**alimentação protegida por um dispositivo de corrente diferencial residual (DR).** O uso de um DR reduz o risco de um choque elétrico.

#### Segurança pessoal

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

#### Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardar as**

**ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

- **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção inadequada.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas empperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- **Mantenha as empunhadiras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhadiras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

#### Serviço

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

#### Instruções de segurança barras misturadoras

- **Segure a ferramenta com as duas mãos pelas empunhaduras previstas para o efeito.** A perda de controle pode causar danos pessoais.
- **Assegure uma ventilação suficiente ao misturar materiais inflamáveis para evitar uma atmosfera perigosa.** O vapor desenvolvido pode ser inalado ou pode incendiar-se através das faíscas que a ferramenta elétrica produz.
- **Não misture alimentos.** As ferramentas elétricas e respectivos acessórios não foram concebidos para processar alimentos.
- **Mantenha o cabo afastado da área de trabalho.** O cabo pode ficar emaranhado no cesto de mistura.
- **Assegure que o recipiente de mistura se encontra numa posição firme e segura.** Um recipiente que não está devidamente seguro pode mover-se inesperadamente.
- **Assegure que o líquido não salpica contra a carcaça da ferramenta elétrica.** Líquido que tenha penetrado na

ferramenta elétrica pode causar danos e provocar choque elétrico.

- **Siga as instruções e avisos relativos ao material misturar.** O material a misturar pode ser nocivo.
- **Se a ferramenta elétrica cair no material a misturar, desligue imediatamente a ferramenta e solicite a um reparador qualificado que verifique a ferramenta elétrica.** Tocar no cesto com a ferramenta ainda ligada à tomada pode provocar choque elétrico.
- **Não toque no recipiente de mistura com as mãos ou não insira quaisquer objetos dentro do mesmo durante a mistura.** O contato com o cesto de mistura pode causar danos pessoais graves.
- **Ligue e desligue a ferramenta apenas dentro do recipiente de mistura.** O cesto de mistura pode inclinar-se ou girar de uma forma descontrolada.
- **Não manuseie substâncias explosivas (como por exemplo solventes altamente inflamáveis).** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar vapores.
- **Respeite as instruções e indicações de aviso na folha de dados de segurança (SDB) do material a ser mexido.** O material a misturar pode ser prejudicial à saúde.
- **Não utilize a ferramenta elétrica com um suporte.** A ferramenta elétrica não é adequada para operação estacionária.

## Descrição do produto e especificações



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

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

#### Utilização adequada

A ferramenta elétrica se destina a misturar materiais de construção em pó como argamassa, rebocos, cola, assim como tintas à base de solventes, vernizes e substâncias semelhantes.

#### Componentes ilustrados

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

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Roda da pré-seleção da velocidade de rotação
- (3) Seletor de marchas
- (4) Eixo de acionamento
- (5) Tecla de travamento para interruptor de ligar/desligar
- (6) Cesto de misturar<sup>a)</sup>

- (7) Punho (superfície do punho isolada)  
 (8) Chave de bocas (2 x Ø 22 mm)  
 (9) Indicação de substituição das escovas de carvão  
 a) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento. Todos os acessórios se encontram em nosso catálogo de acessórios.**

## Dados técnicos

<b>Misturador</b>			<b>GRW 140</b>
Número de produto			<b>3 601 AC4 0..</b>
Potência nominal absorvida	W	1400	
Potência útil	W	500	
Ajuste mecânico da velocidade		●	
Partida suave		●	
Pré-seleção da velocidade de rotação		●	
Eletônica constante		●	
Proteção contra rearranque involuntário		●	
Nº de rotações em vazio			
– 1 <sup>a</sup> velocidade	rpm	200 – 480	
– 2 <sup>a</sup> velocidade	rpm	300 – 750	
Torque nominal			
– 1 <sup>a</sup> velocidade	Nm	10,2	
– 2 <sup>a</sup> velocidade	Nm	6,7	
Encabado da ferramenta		M14	
Diâmetro máximo do cesto de misturar	mm	140	
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2	
Classe de proteção		□ / II	

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

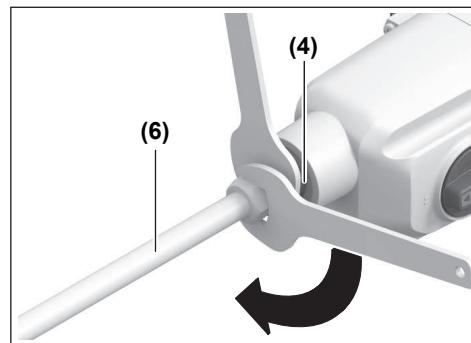
Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Mais informações em [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Montagem

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

## Troca de ferramenta

### Cesto de misturar com rosca macho M14



Aparafuse o cesto de misturar (6) no veio de acionamento (4). Para o efeito, segure o veio de acionamento (4) com uma chave de bocas (tamanho 22 mm), e aperte com uma segunda chave de bocas (tamanho 22 mm) o cesto de misturar (6).

A desmontagem do cesto de misturar ocorre pela ordem inversa .

## Funcionamento

### Colocando em funcionamento

- **Observe a tensão da rede!** A tensão da corrente elétrica deve coincidir com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica.

Pós, p. ex. pós minerais, podem ser prejudiciais à saúde. O contato com os pós ou a inalação dos mesmos pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do usuário ou das pessoas que se encontram por perto.

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

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

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

### Ajuste mecânico da velocidade

- **Acione o seletor de velocidade somente com a ferramenta elétrica parada.**

Rode o seletor de velocidade (3) para a velocidade desejada (I ou II).

Com o seletor de velocidade (3) podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.



**Velocidade I:**  
Regime de rotações baixo



**Velocidade II:**  
Regime de rotações alto

#### Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, pressione o interruptor de ligar/desligar (1). Para bloquear o interruptor de ligar/desligar (1), pressione a tecla de travamento (5) e solte o interruptor de ligar/desligar (1).

Para **desligar** a ferramenta elétrica, pressione brevemente o interruptor de ligar/desligar (1) e depois solte o mesmo.

#### Ajustar o número de rotações

O número de rotações desejado pode ser pré-selecionado com a roda para a pré-seleção da velocidade de rotação (2) (mesmo durante o funcionamento).

O número de rotações necessário depende do produto a misturar e das condições de trabalho.

#### Partida suave

O arranque suave eletrônico aumenta lentamente o número de rotações, quando o interruptor de ligar/desligar (1) é pressionado. Deste modo, é evitado que o produto a misturar salpique.

#### Eletrônica constante

O sistema de eletrônica constante mantém um número de rotações constante na marcha em vazio e com determinadas condições de carga. Isso garante um rendimento de trabalho constante.

#### Indicação de substituição das escovas de carvão

A indicação de substituição das escovas de carvão (9) pisca a vermelho quando as escovas de carvão estão gastas. As escovas de carvão têm de ser substituídas. Para o efeito, envie a ferramenta elétrica para um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch (ver "Serviço pós-venda e assistência ao cliente", Página 25).

#### Proteção contra rearranque acidental

A proteção contra rearranque involuntário evita o arranque descontrolado da ferramenta elétrica após uma interrupção da fonte de alimentação.

Para a **recolocação em funcionamento** coloque o interruptor de ligar/desligar (1) na posição desligado e ligue novamente a ferramenta elétrica.

#### Instruções de trabalho para misturar

► **Evite espalhar o material misturado.** Caso contrário, você pode escorregar e perder o controle da ferramenta elétrica.

► **Evite a operação contínua da ferramenta elétrica com uma velocidade baixa.** Caso contrário, o motor da ferramenta elétrica pode sobreaquecer.

A seleção do cesto de misturar depende do material a misturar.

Para material a misturar de baixa viscosidade, como p. ex. tinta de emulsão, vernizes, colas, massa de enchimento, pasta de cimento, use um cesto de misturar com espiral esquerda. No cesto de misturar com espiral esquerda, o material é transportado de cima para baixo. O cesto de misturar é pressionado para cima. O material com baixa viscosidade é misturado sem salpicar.

Para material a misturar de alta viscosidade, como p. ex. gesso pronto para uso, concreto, cimento, betonilha, massa, resina epóxi, use um cesto de misturar com espiral direita. No cesto de misturar com espiral direita, o material é transportado de baixo para cima. O cesto de misturar incorpora-se no material a misturar. O material a misturar de alta viscosidade é misturado de forma ideal.

Movimento a ferramenta elétrica para cima e para baixo durante o trabalho. Limpe o cesto de misturar depois do uso.

► **Armazene a ferramenta elétrica em um local seguro.** Assegure-se de que a ferramenta não pode cair. Caso contrário, a ferramenta elétrica pode ser danificada.

## Manutenção e serviço

#### Manutenção e limpeza

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

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

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

#### Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

#### Brasil

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

**Encontre outros endereços da assistência técnica em:**  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

#### Descarte

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

Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!



- ▶ **不得滥用电线。** 绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。** 适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。** 使用RCD可减小电击危险。

#### 人身安全

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

## 中文

### 安全规章

#### 电动工具通用安全警告

**△ 警告！** 阅读所有警告和所有说明！不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

#### 工作场地的安全

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

#### 电气安全

- ▶ **电动工具插头必须与插座相配。** 绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。** 如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。** 水进入电动工具将增加电击危险。

#### 电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。** 选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。** 不能用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/或使电池盒与工具脱开。** 这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。** 电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ **保养电动工具。** 检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。

- ▶ **保持切削刀具锋利和清洁。**保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ **保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。**在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

#### 维修

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

#### 关于搅拌器的安全规章

- ▶ **用双手通过专用手柄握住工具。**失控会造成人身伤害。
- ▶ **当搅拌易燃材料时，确保充分通风以避免形成危险环境。**散发的蒸汽可能会被吸入或被电动工具产生的火花引燃。
- ▶ **不得用于搅拌食物。**电动工具及其附件并非设计用于处理食物。
- ▶ **使电源线远离作业区域。**电源线可能会被搅拌机料筒卷入。
- ▶ **确保将搅拌容器放置在坚实稳固的位置。**未正确固定的容器可能会意外移动。
- ▶ **确保没有液体溅落到电动工具的外壳上。**液体渗入电动工具会导致损坏并引发电击事故。
- ▶ **遵照待搅拌材料的说明和警告。**待搅拌材料可能是有害材料。
- ▶ **如果电动工具跌入待搅拌材料，应立即拔下工具的电源插头，并将工具交由合格的维修人员检查。**在未拔下工具电源插头的情况下将手伸入料筒会导致电击事故。
- ▶ **在搅拌过程中，不要将双手伸入搅拌容器或插入任何其它物体。**触碰到搅拌机料筒可能导致重伤。
- ▶ **仅限在搅拌容器中启动和停止工具。**搅拌机料筒可能以不受控的方式弯折或旋转。
- ▶ **不得加工有爆炸危险的材料（例如易燃性溶剂）。**电动工具产生的火花会点燃出现的气体。
- ▶ **遵守要搅拌材料的安全数据表（SDB）中的指示和警告提示。**要搅拌的材料可能有损健康。
- ▶ **不可以把电动工具放在支架中使用。**本电动工具不适合固定式运行。

#### 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

该电动工具专门用于搅拌粉末状的建筑材料，如砂浆、灰浆、胶粘剂以及不含溶剂的颜料、油漆和类似物质。

#### 插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 起停开关
- (2) 转速预选调节轮
- (3) 选档开关
- (4) 传动轴
- (5) 起停开关的锁定按钮
- (6) 搅拌头<sup>a)</sup>
- (7) 手柄（绝缘握柄）
- (8) 开口扳手（2 x Ø 22毫米）
- (9) 碳刷更换指示灯

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

#### 技术参数

搅拌器	GRW 140	
物品代码	3 601 AC4 0..	
额定输入功率	瓦	1400
输出功率	瓦	500
机械式选档		●
缓速起动		●
转速预选		●
恒定电子装置		●
重启保护		●
空载转速		
- 第1档	转/分钟	200 - 480
- 第2档	转/分钟	300 - 750
额定扭力		
- 第1档	牛顿米	10.2
- 第2档	牛顿米	6.7
工具夹头		M14
最大搅拌头直径	毫米	140
重量符合	公斤	4.2
EPTA-Procedure 01:2014		
保护等级		□ / II

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

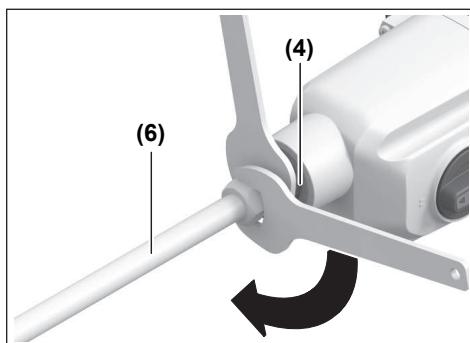
数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见 [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)。

#### 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。

## 更换刀具

### 带M14外螺纹的搅拌头



将搅拌头(6)拧入传动轴(4)。同时将传动轴(4)用开口扳手(开口度22毫米)固定住,用第二个开口扳手(开口度22毫米)拧紧搅拌头(6)。

以相反的顺序拆卸搅拌头。

## 操作

### 投入使用

▶ **注意电源电压!** 电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。

矿物灰尘之类的灰尘有损于健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘,可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。

只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

- 工作场地要保持空气流通。

- 最好佩戴P2滤网等级的呼吸防护面具。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

### 机械式选档

▶ 只能在电动工具静止时操纵选档开关。

将选档开关(3)转至所需档位(I或II)。

利用选档开关(3)可以预选2个转速范围。



**档位I:**  
低转速范围



**档位II:**  
高转速范围

### 接通/关闭

如要使用电动工具,请按压起停开关(1)。如需锁定起停开关(1),按压锁定按钮(5),松开起停开关(1)。

如要关闭电动工具,短促按压起停开关(1),然后将其松开。

### 调整转速

所需转速可以用转速预选调节轮(2)进行预选(也可在操作中进行)。

所要求的转速视搅拌物和工作条件而定。

### 缓速起动

按下起停开关(1)后,电子控制的缓速起动功能可缓慢提高转速。由此避免搅拌物飞溅。

### 恒定电子装置

恒定电子装置可在空载和规定的负载条件下稳定转速。由此确保工作功率均匀。

### 碳刷更换指示灯

当碳刷耗尽时,碳刷更换指示灯(9)闪烁红色。必须更换碳刷。为此将电动工具发送给经授权的Bosch-电动工具客户服务中心(参见“客户服务和应用咨询”,页29)。

### 重启保护

重启保护功能可以避免电动工具在供电中断之后突然失控地重新启动。

如需**再次使用**,请将电源开关(1)置于已关闭的位置,然后重新接通电动工具。

### 搅拌操作提示

▶ **避免搅拌物溅出。**否则会使操作者滑倒并失去对电动工具的控制。

▶ **避免以低转速持续运行电动工具。**否则电动工具的机机会过热。

根据搅拌物选择搅拌头。

对于低粘度的搅拌物(如乳胶漆、油漆、胶粘剂、灌浆料和水泥浆),使用带左螺旋的搅拌头。在带左螺旋的搅拌头中从上至下输送材料。将搅拌头向上推。这样低粘度搅拌物在混合时会极少溅出。

对于高粘度的搅拌物(如预拌石膏、混凝土、水泥、砂浆、灌浆料和环氧树脂),使用带右螺旋的搅拌头。在带右螺旋的搅拌头中从下至上输送材料。搅拌头伸入至混合物中。这样高粘度搅拌物得到最佳的混合。

操作时来回地移动电动工具。使用后清洁搅拌头。

▶ **将电动工具储存在安全的地方。**确保不会翻倒。否则可能会损坏电动工具。

## 维修和服务

### 维护和清洁

▶ 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。

### 客户服务和应用咨询

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看：[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

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。

### 中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司  
中国 浙江省 杭州市  
滨江区 滨康路567号  
102/1F 服务中心  
邮政编码：310052  
电话：(0571)8887 5566 / 5588

传真：(0571)8887 6688 x 5566# / 5588#  
电邮：[bsc.hz@cn.bosch.com](mailto:bsc.hz@cn.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com.cn](http://www.bosch-pt.com.cn)

### 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

### 其他服务地址请见：

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 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量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳的金属部分	O	O	O	O	O	O
外壳的非金属部分	O	O	O	O	O	O
机械传动机构	X	O	O	O	O	O
电机组件	X	O	O	O	O	O
控制组件	X	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O
配件	O	O	O	O	O	O
连接件	X	O	O	O	O	O
电源线①	O	O	O	O	O	O
电池系统②	X	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟RoHS指令环保要求。

① 适用于采用电源线连接供电的产品。

② 适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

## 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了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而且容易控制。

▶ **按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。**將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

▶ **把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。**易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

##### 檢修

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

##### 攪拌機安全注意事項

▶ **以兩手握住對應的把手以握緊工具。**失去控制可能會造成人員受傷。

▶ **混合易燃材料時，請確保通風足以避免空氣中累積有害物質。**所產生的氣體可能被人體吸入或是因電動工具產生的火花點燃。

▶ **請勿用於混合食物。**電動工具及其配件不適用於處理食物。

- ▶ 電線應遠離工作區域。電線可能會被攪拌棒纏住。
- ▶ 確保混合容器位於穩固的位置。未固定的容器可能會突然移動。
- ▶ 確定沒有液體濺到電動工具的外殼上。液體若進入電動工具會造成損壞和導致電擊。
- ▶ 請遵循混合材料的指示和警告。混合的材料可能有害。
- ▶ 若電動工具掉入混合的材料內，請立刻拔下工具的插頭並將電動工具送交合格的維修人員檢修。試圖取出桶子中未拔下插頭的電動工具可能會導致電擊。
- ▶ 請勿將手伸入混合容器或是在混合時加入其他物體。接觸混合桶可能會造成人員嚴重受傷。
- ▶ 工具只能在混合桶中啟動和關閉。混合桶可能會以無法控制的方式扭曲或旋轉。
- ▶ 請勿加工具有爆炸危險的材料（例如易燃的溶劑）。電動工具產生的火花會點燃過程中產生的氣體。
- ▶ 請遵照攪拌材料安全性資料文件（SDB）中的說明與警告指示。攪拌的材料可能有害健康。
- ▶ 不可以把電動工具安裝在立架上操作。本電動工具不得以不移動的方式進行加工。

## 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

電動工具適合用於拌合粉狀建材，例如水泥墁料、石膏、黏著劑，以及不含溶劑成份的油漆、表面塗料與其他類似東西。

### 插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 起停開關
- (2) 轉數設定轉鈕
- (3) 選檔開關
- (4) 驅動主軸
- (5) 電源開關的鎖定按鈕
- (6) 攪拌漿<sup>a)</sup>
- (7) 把手（絕緣握柄）
- (8) 開口扳手（ $2 \times \varnothing 22 \text{ mm}$ ）
- (9) 碳刷更換指示器

a) 圖文中提到的配件，並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。

### 技術性數據

攪拌器	GRW 140	
產品機號	3 601 AC4 0..	

攪拌器		GRW 140
額定輸入功率	W	1400
輸出功率	W	500
機械式選檔		●
緩速起動		●
轉速設定		●
電子穩定控制系統		●
防止再起動功能		●
無負載轉速		
- 1 檔	次 / 分	200 - 480
- 2 檔	次 / 分	300 - 750
額定扭力		
- 1 檔	Nm	10.2
- 2 檔	Nm	6.7
工具夾頭		M14
攪拌漿最大直徑	mm	140
重量符合	kg	4.2
EPTA- Procedure 01:2014		
絕緣等級		□/II

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

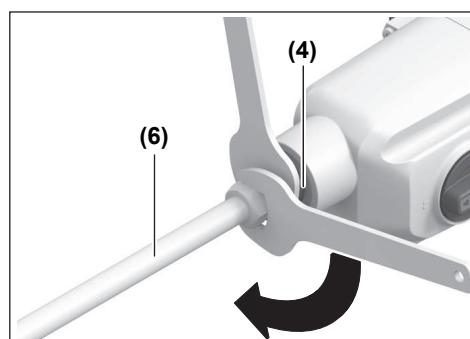
數值可能因產品而異，並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見 [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)。

### 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。

### 更換工具

#### M14 外螺紋攪拌漿



將攪拌漿 (6) 旋入驅動主軸 (4)。為此，請用開口扳手（開口寬度  $22 \text{ mm}$ ）固定驅動主軸 (4)，並用第二把開口扳手（開口寬度  $22 \text{ mm}$ ）鎖緊攪拌漿 (6)。

依照相反順序拆卸攪拌漿。

## 操作

### 開始使用

- ▶ **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。
- 像是礦物類的廢塵可能有損健康。機器操作者或者工地附近的人如果接觸、吸入這些廢塵，可能會有過敏反應或者感染呼吸道疾病。
- 只有經過專業訓練的人才允許加工含石棉的物料。
- 工作場所要保持空氣流通。
- 建議佩戴 P2 過濾等級的口罩。
- 請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

### 機械式選檔

- ▶ **電動工具靜止時，才能操作選檔開關。**
- 將選檔開關 (3) 轉到所需檔位 (I 或 II)。
- 選檔開關 (3) 提供 2 種轉速範圍，供您選用。

**檔位 I：**  
低轉速範圍



**檔位 II：**  
高轉速範圍



### 啟動／關閉

若要讓電動工具開始運轉，請按下起停開關 (1)。若要鎖定起停開關 (1)，請按下鎖定按鈕 (5)，然後鬆開起停開關 (1)。

若要關閉電動工具，請短按起停開關(1)，然後鬆開。

### 調整轉速

可透過轉速設定轉鈕 (2) 預選所需的轉速（即使是在工具運作期間）。

所需轉速取決於攪拌混合物種類和工作條件。

### 緩速起動

當按下起停開關 (1) 時，電子控制的緩速起動功能會緩慢增加速度。這可以防止攪拌混合物飛濺。

### 電子穩定控制系統

電子穩定控制系統可在空轉和特定負載條件下保持恆定轉速。此可確保穩定的工作性能。

### 碳刷更換指示器

當碳刷用完時，碳刷更換指示器 (9) 會閃爍紅色。必須更換碳刷。為此，請將電動工具送至授權的

**Bosch 電動工具服務中心** (參見「顧客服務處和顧客諮詢中心」，頁 32)。

### 防止再起動功能

防止再起動功能可以避免電動工具在供電中斷之後，突然失控地再度起動。

若想要讓工具重新運轉，請將起停開關 (1) 移至關閉位置，然後再重新啟動電動工具。

### 攪拌作業注意事項

▶ **避免攪拌混合物四處噴濺。**否則您可能因滑倒，而無法再控制電動工具。

▶ **請避免本電動工具長時間低速運轉。**否則電動工具的馬達可能會過熱。

攪拌槳的選用取決於攪拌混合物種類。

低黏度的攪拌混合物（例如乳膠漆、表面塗料、黏著劑、灌漿料、水泥漿），請使用左螺旋攪拌槳。左螺旋攪拌槳內的攪拌料會由上往下帶。攪拌槳被往上推。本電動工具加工低黏度攪拌混合物時少有噴濺情形。

高黏度的攪拌混合物（例如飾面石膏、混凝土、水泥、樓板舖面、填縫泥、環氧樹酯），請使用右螺旋攪拌槳。右螺旋攪拌槳內的攪拌料會由下往上帶。攪拌槳應深入混合料中才能正確發揮功能。本電動工具加工高黏度攪拌混合物時，可達到充份混合效果。

作業時，請將電動工具上下來回移動。使用後請清洗攪拌槳。

▶ **請將本電動工具存放在安全的地方。**請注意，該工具不可傾倒。否則可能造成電動工具損壞。

## 維修和服務

### 維修和清潔

▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

▶ **電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。**

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

### 顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

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

### 台灣進口商

台灣羅伯特博世股份有限公司

建國北路一段 90 號 6 樓

台北市 10491

電話：(02) 7734 2588

傳真: (02) 2516 1176  
www.bosch-pt.com.tw

**制造商地址:**  
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

**以下更多客戶服務處地址 :**  
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### 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

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

#### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

**คำเตือน** อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย ศึกษา ภาพประกอบ และข้อมูล จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างอาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเมียดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า ของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้า จากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

#### ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟฟ้าต่อส่องสว่างดี** สถานที่ที่มีดินหรือกรุ่งรุ่งน้ำมารั่วบุบเดด
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่รกรากทรุดหิน** ติดไฟใต้ เส้นใน ไฟฟ้าที่มีช่องเหลวไว้ ก้าช หรือผุน เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดกุญแจหรือไอลักกิมเป็นไฟได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเท้าและมือให้ออกทาง** ภาระทันทีความสนใจจากท่าให้หันขาดการควบคุมเครื่องได้

#### ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเตาเสียง อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อได้ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเตาเสียงที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด**
- ▶ **หลีกเลี่ยงอยู่ในที่ร่วงกายล้มพลิกตัวลงที่ดินสายถินหรือลงกระดานไว้ เช่น ห้องทำอาหารร้อน เตา และคุ้ยเข็น ชั้นห้องรับแขกไฟฟ้าไว้ผ่านร่างกายของท่านลังเลดิน**
- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกไฟฟ้าช็อกในสภาพเมียกชื้น ท่านน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด**
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่คิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยืด ตึง หรือดึงเครื่องมือไฟฟ้า กับสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ของเหลว หรือสิ่งส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพังกันยุบเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด**
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมหัวหีบไฟฟ้ากับสายไฟฟ้า แจ้งต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่ไม่เหมาะสมลักษณะเดียวกันจะลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด**
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เมียกชื้นได้ ให้ใช้ตัวกรองด้วยวงจรเมียกเดิน (RCD) การใช้ลิฟท์ตัวดูดวงจรเมียกเดินก็ได้**

#### ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ห้ามดึงอยู่ในสถานที่ทำงานหรือร้อน ระวังตระหง่าน ระวังตระหง่านในสิ่งที่ห้าม กำลังทำงาน และมีศักยภาพให้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายไฟฟ้าตึงเหนือหัว หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของอุปกรณ์ของยาเสพติด และก่ออหลก แม้เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงที่ห้ามความเร็วใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้**
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมแวนตามบ้องกันเสียง อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวก แจ็คเก็ต หรือร่างกายทุกส่วนโดยดึงที่ชิดตามความเหมาะสมลงกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย**
- ▶ **ป้องกันติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ควรจะสอนให้แน่ใจว่าต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเริ่มต่อสายกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบบเดียวที่มีพัก ยกหัวเรือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้ช่วงที่ห้าวที่หัวชี้ หรือเลี้ยงมือลงไฟฟ้าขณะลาก หรือเบิดดูย อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้**
- ▶ **นำเครื่องมือรับแต่งหัวรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์ หรือเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหัวรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้**
- ▶ **อย่าเอื่อมไม้เก็บใบ ตั้งตัวยืนที่มั่นคงและวางมือบนหัวนก้าไว้ สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้มากกว่า**

- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าลุ่มหรือสวมเครื่องประดับ เอามมและเลือกห้องทำงานจากชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าลุ่ม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปบิดในชั้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเรื่องดักกันเครื่องดูดฝุ่นที่เกี่ยวข้อง ให้ตรวจสอบใหญ่ในจุดเดียวกันและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นอย่างถูกต้องดังนี้
  - ▶ เมื่อใช้งานเครื่องดักควันที่เกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุณค่าที่ไม่เกิดความระหะใจและเลิกภูษาหากคุณความบกตดกันในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยวนี้
- การใช้และการดูแลรักษากลไกเครื่องมือไฟฟ้า**
  - ▶ อย่างสิ่งใดก็ตามที่เครื่องมือไฟฟ้า ให้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้อง ดูแลตามลักษณะของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องด้วยจะทำให้การทำงานได้ดี การและเปลี่ยนกลไกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
  - ▶ อย่างใช้เครื่องมือไฟฟ้าค้าบริษัทในสำนาร์บิกบิ๊กได้ เครื่องมือไฟฟ้าไม่สามารถควบคุมการบิดบีบด้วยสิทธิ์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลดดักและดึงลงของช่องซัม
  - ▶ ก่อนรับแขวงเครื่อง แหล่งน้ำอุปกรณ์ประกอบที่เครื่อง เครื่องแข็ง ต้องดูดลักษณะของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าหากต้องดูด ดูดแบบเดียวเพื่อออกจากการเครื่องมือไฟฟ้าหากต้องดูด ให้ มาตรการบังคับเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
  - ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กทึบไม่ถึง และไม่บุญญาดให้บุคคลในคุณค่าที่เครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสถานที่ไม่สามารถดำเนินการได้ เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากถูกนำไปใช้ในเด็กทึบ
  - ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชั้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางใน düz ตรงแนวหรือติดตัวเครื่องใน ตรวจสอบหากการเดินทางของเครื่องมือไฟฟ้า หากชาร์ตดองสูงเครื่องมือไฟฟ้าขึ้นและแน่นก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหักล้มอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากภัยและรักษากลไกเครื่องไม่ดีพอก
  - ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบด้านนอกของมือถูกต้อง จะช่วยให้คุณภาพดีมากกว่า
  - ▶ ให้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์ยืนๆ ดูแลตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต้องไปจากวัสดุประดิษฐ์ การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สูญเสียการณ์ที่เป็นอันตรายได้
  - ▶ ดูแลด้านและพื้นผิววัสดุให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบม้าที่และราบ มีความลับและพื้นผิว จับที่ลื่นที่ให้หยิบจับได้ไม่บิดดัก แม้ในสภาวะความคุณเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- การบริการ**
  - ▶ ลิ้นเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้เวลาที่เหมือนกันเท่านั้น
- ▶ ในลักษณะนี้ท่านจะได้รับเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่ปลอดภัย
- คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องบันทึก**
  - ▶ จับเครื่องด้วยมือทั้งสองข้างที่คัมภีร์ที่เครื่องไม้ การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ
  - ▶ ตรวจสอบไฟแน่นว่ามีการระบายน้ำอากาศที่เพียงพอเมื่อ สมบัติที่ติดไฟ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงภัยจากการไฟฟ้า ขันตราย อาจมีคนสูดดมไอที่เกิดขึ้นหรืออาจลูกใหม่ขึ้น จากประกายไฟที่เกิดจากเครื่องมือไฟฟ้า
  - ▶ อย่าใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการบรรจุภัณฑ์
  - ▶ เก็บสาไฟฟ้าให้ห่างจากบริเวณท่างาน สายไฟฟ้าอาจเข้าไปติดพันกับดีกรีของเครื่องบันทึก
  - ▶ ตรวจสอบไฟแน่นว่าการบนพื้นที่ไม่ได้วางไว้อย่างมั่นคง และปลดออก ภัยและที่ไม่ได้รับความนิ่งอาจเคลื่อนที่โดยไม่ตั้งใจ
  - ▶ ทำให้มั่นใจว่าไม่มีของเหลวกระตุกเมื่อตัวรวมเครื่องมือไฟฟ้าของเหลวที่แทรกซึมเข้าในเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้เกิดความเสี่ยหายและส่งผลให้ภัยไฟฟ้าดูดได้
  - ▶ ปฏิบัติตามคำแนะนำและคำเตือนสำหรับสัตว์ที่จะบันทึกวัสดุที่จะบันทึก
  - ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้าติดกลบไปในสัตว์ที่บันทึก ให้กดดึงไฟฟ้าออกหัวและส่องเครื่องมือไฟฟ้าห่างห้องที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการตรวจสอบการอ้อมลงในจังหวะที่เครื่องบันทึกเสียงบล๊อกไฟฟ้าอยู่อาจส่งผลให้ภัยไฟฟ้าดูดได้
  - ▶ อย่าเอื้อมมือของท่านลงในภัยและห้องที่บันทึก ลงไปในภัยและห้องที่บันทึกและการล้มตัวสัปดาห์ควรรู้เครื่องบันทึกอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บสาหัส
  - ▶ ติดเครื่องและเลื่อนเครื่องลงในภัยและห้องที่บันทึก ตัวเครื่องบันทึกอาจจ่อไฟฟ้าห้องห้องบันทึกในลักษณะที่ไม่สามารถควบคุมได้
  - ▶ อย่าใช้เครื่องที่ทำงานกับสารที่ระเบิดได้ ( เช่น ตัวกำลังภายในไฟฟ้า ) เครื่องมือไฟฟ้าสร้างภัยประกายไฟที่สามารถกัดได้ระเหยที่เกิดขึ้นให้ลูกเป็นไฟได้
  - ▶ ปฏิบัติตามคำแนะนำและคำเตือนในเอกสารห้องน้ำมูลความปลดภัย (SDB) ของสัตว์ที่จะบันทึกวัสดุที่จะบันทึกอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้
  - ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยเด็ดขาดในภัยและห้องที่บันทึก ภัยและห้องที่บันทึกอาจเป็นภัยและห้องที่บันทึก

## รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ภัยไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

## ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้าไข่ส่าหรับกวนผสมวัสดุก่อสร้างที่เป็นผง เช่น  
มอร์ตาร์ ปูนปลาดิบ หินทึบ หินอ่อน แลกเปลี่ยนกันที่ไม่มีตัวทำละลาย  
และสารอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

## ส่วนประกอบที่แสดงในภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างถึงส่วนประกอบของเครื่องมือไฟฟ้าที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) สวิตช์เบิด/ปิด

(2) ล้อบรั๊บเลือกความเร็วของล่วงหน้า

(3) สวิตช์เลือกเกียร์

(4) แกนขับ

(5) บูมล็อกสำหรับสวิตช์เบิด/ปิด

(6) หัวตะกร้า<sup>3)</sup>

(7) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)

(8) ประแจปากตาย ( $\varnothing$  22 มม. จำนวน 2 ชิ้น)

(9) ไฟแสดงการเบรสเลียนแม่ร่องค่าน

a) อย่างไรเพื่อปกป้องที่แสดงภาพหรืออิมเมจไม่รวมอยู่ในการจัดแสดงมาตรฐาน  
กราฟิกอยู่ภายใต้การบังคับใช้ทั้งหมดในรายการการแสดงออกอยู่การแม่ร่องค่าน

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องผลิตวัสดุ		GRW 140
หมายเลขสินค้า		3 601 AC40..
กำลังไฟพิกัด	วัตต์	1400
กำลังไฟอาดัฟต์	วัตต์	500
กลไกการเลือกเกียร์		●
การเริ่มการทำงานอย่างนุ่มนวล		●
การเลือกความเร็วรอบล่างหน้า		●
ระบบป้องกันการกลับมาเดินเครื่อง		●
ความเร็วรอบเดินเบ้า		
- เกียร์ 1	นาที <sup>-1</sup>	200 - 480
- เกียร์ 2	นาที <sup>-1</sup>	300 - 750
แรงบิดพิกัด		
- เกียร์ 1	นิวตัน เมตร	10.2
- เกียร์ 2	นิวตัน เมตร	6.7
ตัวมอเตอร์		M14
เล็บผ้าคุณยักษ์กลางหัวตัดกร้อ	มม.	140
สูงสุด		

เครื่องหมายวัสดุ

GRW 140

น้ำหนักตามระเบียบการ  
EPTA-  
Procedure 01:2014

ระดับการป้องกัน

ค่าที่ให้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าบนมิลลิโวลต์ [U] 230 โวลต์ค่าเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปส่วนหนึ่งแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกันและในเดลท์เพลติสต์หนึ่งจะเฉพาะประเทศ

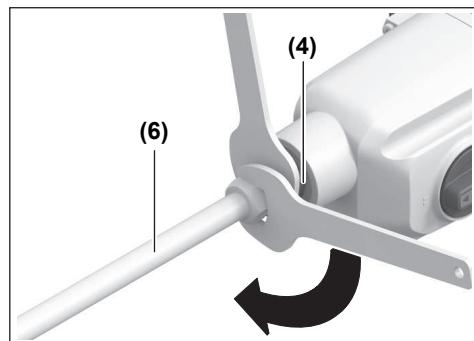
ค่าจ้างแต่ละตัวกันไปตามผลิตภัณฑ์และข้ออยู่กับเงื่อนไขด้านการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)

การติดตั้ง

- ▶ ศัลป์รักษาอาการชาเส้นก่อนปรับแต่งเครื่อง

## การเปลี่ยนครีองมือ

### หัวตุ๊กกรัวหัวร้อนเกลียวนอก M14



ขันหัวตัวกรอ (6) เข้ากับแกนขันหัวคลื่อน (4) ขณะเดียวกันในจัมแพนขันหัวคลื่อน (4) โดยใช้ปะระเจปากตาย (ความถ่วงของปากประแจ 22 ม.m.) และล้วนหัวตัวกรอ (6) ให้แน่นโดยใช้ปะระเจปากตายซึ่งที่ล่อง (ความถ่วงของปากประแจ 22 ม.m.)

การทดสอบหัวตัวกรองสามารถดำเนินการได้โดยย้อนลำดับขั้นตอนเดิม

## การปฏิบัติงาน

## การเริ่มใช้งาน

- ▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า ! แรง  
ดันไฟฟ้าจากเหล็กจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรง  
ดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง
  - ผู้ดูแล ต. ย. เบน บุญธรรมชาติ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ กาวร์  
ล้มแมลงหรือการหายใจอาจอ่อนเพี้ยนไปอาจทำใหเกิดปฏิกิริยาแพ  
ผู้ดูแล/หรือนำมาก็ชั่ง โรคติดเชื้อระบบทหายใจแกหนู  
ใช้เครื่องหยอดผู้ที่เขียวไข่ไก่เคียง  
สำหรับวัสดุที่ไม่ยอมสมsthอยู่ต้องใหผู้เขียวช่วยทำงานเท่านั้น
  - จัดสถานที่ทำงานใหม่การระบายอากาศที่ดี

- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ໄส์กรอง P2  
ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่เกี่ยวกับลักษณะงานที่บังคับใช้ในประเทศไทยของท่าน

#### กลไกการเลือกเกียร์

- กดสวิตช์เลือกเกียร์ต่อเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งอยู่กับที่เห็นนั้น

หมุนสวิตช์เลือกเกียร์ (3) ไปยังเกียร์ที่ต้องการ (I หรือ II)  
ท่านสามารถเลือกช่วงความเร็วของล่างหน้าได้ 2 ช่วงโดยใช้สวิตช์เลือกเกียร์ (3)



เกียร์ I:  
ช่วงความเร็วอ่อนตัว



เกียร์ II:  
ช่วงความเร็วอ่อนสูง

#### การเปิด-ปิดเครื่อง

สำหรับการเริ่มใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้กดสวิตช์เปิด/ปิด (1) หากต้องการรีเซ็ตสวิตช์เปิด/ปิด (1) ให้กดปุ่มล็อก (5) และหมุนสวิตช์เปิด/ปิด (1)

หากต้องการปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้กดสวิตช์เปิด/ปิด (1) สำคัญและปล่อย

#### การรับความเร็วอ่อน

ท่านสามารถเลือกความเร็วอ่อนที่ต้องการล่างหน้าได้โดยใช้ล็อปวันสำหรับเลือกความเร็วบล็อกล่างหน้า (2) (แม้ในระหว่างที่เครื่องทำงานอยู่)

ทั้งนี้ความเร็วอ่อนที่ดำเนินจะขึ้นอยู่กับลักษณะที่นำมาบันทุมผลและเงื่อนไขในการทำงาน

#### การลดแรงดันน้ำ

ระบบเริ่มการทำงานอย่างนุ่มนวลแบบอิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มความเร็วของน้ำอย่างช้าๆ เมื่อตัดสวิตช์เปิด/ปิด (1) วิธีนี้ช่วยให้วัสดุที่นำมาบันทุมผลไม่กระเด็นออกมาก

#### ระบบอิเล็กทรอนิกส์คงที่

ระบบอิเล็กทรอนิกส์คงที่จะรักษาความเร็วอ่อนให้มีความต่อเนื่องทั้งในขณะที่ติดเครื่องและปิดเครื่อง ทำให้เวลาการทำงานระดับต่ำต้องมีระยะเวลาสั้นๆ ที่เรียกว่า "เวลาการติดต่อ"

#### ไฟแสดงการเปลี่ยนแรงค่า

ไฟแสดงการเปลี่ยนแรงค่า (9) จะกะพริบเมื่อถูกแต่งเมื่อประคุณหมุดอย่างไรใช้งานแล้ว ท่านจำเป็นต้องเปลี่ยนแรงค่าใหม่ โดยเหลาเครื่องมือไฟฟ้าไปยังศูนย์บริการ

ลูกค้าที่ได้รับอนุญาตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าจาก Bosch (ดู "การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน", หน้า 36)

#### การป้องกันการเสียหาย

ระบบบังคับการรีสตาร์ทช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้ารีสตาร์ทในช่วงความบุกไม่ได้หลังจากการจ่ายไฟฟ้าขาดด้วยเหตุผลใดๆ ให้ลับสวิตช์เปิด/ปิด (1) ไปยังตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

#### คำแนะนำสำหรับการวางแผน

- หลีกเลี่ยงอย่าให้ของเหลวผสมสารเคมีเข้ากับมือไฟฟ้า
- หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วคงทong มีฉนัันน้ำมันอเครื่องเครื่องมือไฟฟ้าอาบน้ำ กินไป

เลือกหัวตัวกร้อตามประเภทวัสดุที่จะงานนั้น สำหรับของเหลวที่มีความหนืดตัว ด. ย. เช่น สีอะคริลิก แลก เกอร์ กาว สีรับประทานหอย บุนเกรว์ ให้ใช้หัวตัวกร้อที่มีเกลียวทุบมันชัย หัวตัวกร้อที่มีเกลียวทุบมันชัยจะส่งผลดีๆ บนลงล่าง หัวตัวกร้อจะถูกหลักขึ้นของเหลวผสมที่มีความหนืดตัวจะถูกกวนโดยลักษณะเด่นน้อย

สำหรับของเหลวที่มีความหนืดตัว ด. ย. เช่น บุนจามผสม สีเจริญ คอนเวร์ต ซีเมนต์ ซีเมนต์ชัดหอยน้ำ ฟิลเลอร์ อิพ็อกซี่เรซิน ให้ใช้หัวตัวกร้อที่มีเกลียวทุบมันชัย หัวตัวกร้อที่มีเกลียวทุบมันจะส่งผลดีๆ บนลงล่าง หัวตัวกร้อทำงานในของเหลวผสม ของเหลวผสมที่มีความหนืดตัวสูงจะผลิตผลลัพธันกันอย่างลงตัวๆ ลูก

ขณะงานนั้น ให้เลื่อนเครื่องมือไฟฟ้าขึ้นและลง ทำความสะอาดหัวตัวกร้อหลังใช้งานเสร็จ

- เก็บรักษาเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่ที่มีปลอดภัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจะไม่淋湿 มีฉนัันน้ำมันอาบชารุดได้

#### การบำรุงรักษาและการบริการ

##### การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ดึงล็อกไฟออกจากเด้าเสียงก่อนบันทุมและแต่งเครื่อง
- เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายน้ำอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ต้องสั่งเครื่องไฟ Bosch หรือซื้อบริการหลังการขายที่ได้รับอนุญาตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า Bosch เมื่อเปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

##### การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่รวมทั้งเรื่องของไฟ ภาระไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้า ทั้งนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดตั้งศูนย์บริการหลังการขายที่ Bosch หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับอนุญาตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า Bosch เมื่อเปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

ทีมงานที่ปรึกษาของ Bosch ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ของเรางานและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้า

เมื่อต้องการสอบถามความและล้างชื้อไฟ ภาระไฟ แจ้งหมายเลขอุตสาหกรรม ศูนย์บริการ Bosch สาขาที่ใกล้ที่สุด โทร. 10 หลักบันทุณปั้นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

## ไทย

ไทย บริษัท โบช์ส จำกัด  
ເອົວຍາໂອ ເຊັ່ນຕອຣ ອາຄາຣ 1 ຊັ້ນ 5  
ເລຂີ່ທີ 2525 ຄັນພະຮະມ 4  
ແຂວງຄລອງເຕຍ ເຊືດຄລອງເຕຍ ກຽງເທິພາ 10110  
ໂທ: +66 2012 8888  
ແພກສ: +66 2064 5800  
[www.bosch.co.th](http://www.bosch.co.th)  
ศູນຍົງການຂໍ້ອ່ານແລະຝຶກອຸນຮ່າງ  
ອາຄາຣ ລາຊາລທາວງວ່າຮ້ານ G ທອງເລຂີ່ທີ 2  
ມານເລຂີ່ທີ 10/11 ໜູ້ 16  
ຄັນຫົວໜີນຄິນທີ່ ຕໍ່ມານນຳກ່ຽວ ຂໍເກອນບາງພີ້  
ຈົ່ງທົດສຸມຖຽງປະກາດ 10540  
ປະເທດໄກ  
ໂທລັບ 02 7587555  
ໂທລາສ 02 7587525  
ສາມາດດູ້ທີ່ອູ້ສູນຍົງການເນັ້ນ ໄດ້:  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## การกำจัดขยะ

ເຄື່ອງນື້ອີເພົ້າ ອຸນກົມປະກອບ ແລະທີ່ຫ່ວ່ວ ດັ່ງນຳ  
ໄປແຍກປະກາດສົດເພື່ອກາຮີໄກເຄີດທີ່ເປັນມີຕອລື່ງແວດລ້ອມ  
ອ້າຍໃຫ້ເຄື່ອງນື້ອີເພົ້າລັງໃນຂະໜານ!



## Bahasa Indonesia

### Petunjuk Keselamatan

#### Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

**PERINGATAN** Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

#### Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

#### Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti**

adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.

Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.

- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

#### Keamanan listrik

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker.** Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding. Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

#### Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan. Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan perlengkapan 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 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 aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris.** Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan. Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

#### Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

#### Petunjuk Keselamatan untuk Pengaduk

- ▶ **Pegang alat dengan kedua tangan pada gagangnya.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Pastikan terdapat peredaran udara yang cukup saat mengaduk material yang mudah terbakar untuk menghindari kondisi udara yang membahayakan.** Uap yang terbentuk dapat terhirup atau terbakar oleh percikan api dari perkakas listrik.
- ▶ **Jangan mencampurkan makanan.** Perkakas listrik beserta aksesorinya tidak dirancang untuk memproses makanan.
- ▶ **Jauhkan kabel dari area pengerajan.** Kabel dapat terjerat oleh keranjang pengaduk.
- ▶ **Pastikan wadah pengaduk diletakkan di posisi yang aman dan kukuh.** Wadah yang tidak diamankan dengan benar dapat bergerak secara tiba-tiba.
- ▶ **Pastikan tidak ada cairan yang terciprat ke housing perkakas listrik.** Cairan yang masuk ke dalam perkakas listrik dapat menyebabkan kerusakan dan sengatan listrik.
- ▶ **Ikuti petunjuk dan peringatan pada bahan yang diaduk.** Bahan yang diaduk mungkin bahan yang tidak aman.
- ▶ **Jika perkakas listrik jatuh ke dalam bahan yang diaduk, segera cabut steker dari stopkontak dan bawalah perkakas listrik ke teknisi berwenang.** Memasukkan tangan dengan perkakas yang masih terhubung ke sumber listrik dapat menyebabkan sengatan listrik.
- ▶ **Jangan memasukkan tangan ke dalam wadah pengaduk atau memasukkan benda apa pun ke dalamnya selama proses pengadukan.** Menyentuh keranjang pengaduk dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Hanya mulai dan operasikan perkakas di dalam wadah pengaduk.** Keranjang pengaduk dapat menekuk atau berputar tanpa kendali.
- ▶ **Jangan lakukan pengerajan dengan bahan peledak (misalnya pelarut yang mudah terbakar).** Perkakas

listrik menghasilkan percikan api yang dapat membakar dan menimbulkan asap.

- **Ikuti petunjuk dan peringatan dalam Lembar Data Keamanan (LDK) dari material yang diaduk.** Material yang diaduk dapat membahayakan kesehatan.
- **Jangan gunakan perkakas listrik dalam posisi berdiri.** Perkakas listrik ini tidak dirancang untuk pengoperasian tetap (stasioner).

## 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 untuk mengaduk bahan bangunan yang berwujud bubuk seperti mortar, plester, bahan perekat, serta cat, pernis dan zat semacamnya yang tidak berbasis pelarut.

### Ilustrasi komponen

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

- (1) Tombol on/off
  - (2) Selektor penyetel untuk pemilihan awal kecepatan putaran
  - (3) Switch selektor tingkat putaran
  - (4) Spindel penggerak
  - (5) Tombol pengunci untuk tombol on/off
  - (6) Tongkat pengaduk<sup>a)</sup>
  - (7) Gagang (permukaan genggam berisolator)
  - (8) Kunci pas (2 x diameter 22 mm)
  - (9) Indikator penggantian carbon brush
- a) Aksesoris yang digambarkan atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesoris yang ada dapat ditemukan dalam program aksesoris kami.

### Data teknis

Alat pengaduk	GRW 140	
Nomor barang	3 601 AC4 0 ..	
Input daya nominal	W	1400
Daya output	W	500
Memilih tingkat putaran secara mekanis		●
Start halus		●

Alat pengaduk	GRW 140	
Pemilihan awal kecepatan putaran		●
Kontrol elektronik konstan		●
Perlindungan terhadap start ulang		●
Kecepatan idle		
– Tingkat putaran pertama	min <sup>-1</sup>	200 – 480
– Tingkat putaran kedua	min <sup>-1</sup>	300 – 750
Torsi nominal		
– Tingkat putaran pertama	Nm	10,2
– Tingkat putaran kedua	Nm	6,7
Dudukan alat kerja		M14
Diameter tongkat pengaduk maksimal	mm	140
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2
Tingkat perlindungan		□ / II

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

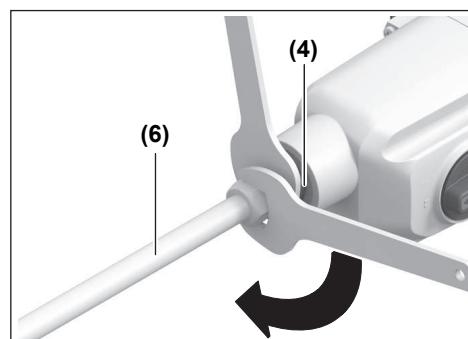
Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

### Cara memasang

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

### Mengganti alat

#### Alat pengaduk dengan ulir eksternal M14



Pasang alat pengaduk (6) ke dalam spindel penggerak (4). Untuk melakukannya, tahan spindel penggerak (4) dengan kunci pas (ukuran kunci pas 22 mm), lalu kencangkan alat pengaduk (6) dengan kunci pas kedua (ukuran kunci pas 22 mm).

Pelepasan alat pengaduk dilakukan dalam urutan terbalik.

## Pengoperasian

### Pengoperasian awal

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

Debu, misalnya debu mineral, dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau gangguan saluran pernapasan bagi pengguna atau orang yang berada di dekatnya.

Pekerjaan yang berkaitan dengan material yang mengandung asbestos hanya boleh dilakukan oleh orang yang ahli.

- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat penggerjaan.
- Direkomendasikan untuk memakai masker antidebu dengan filter kelas P2.

Perhatikan peraturan yang berlaku di negara Anda terkait material yang akan dikerjakan.

### Memilih tingkat putaran secara mekanis

► **Hanya tekan switch selektor tingkat putaran saat perkakas listrik sedang tidak beroperasi.**

Putar switch selektor tingkat putaran (3) ke tingkat putaran yang diinginkan (I atau II).

Dengan switch selektor tingkat putaran (3), 2 rentang kecepatan putaran dapat dipilih sebelumnya.

#### Tingkat putaran I:

Rentang kecepatan putaran rendah



#### Tingkat putaran II:

Rentang kecepatan putaran tinggi



### Mengaktifkan/nonaktifkan perkakas listrik

Untuk **pengoperasian awal** perkakas listrik, tekan tombol on/off (1). Untuk mengunci tombol on/off (1), tekan tombol pengunci (5) dan lepaskan tombol on/off (1).

Untuk **mematikan** perkakas listrik, tekan singkat tombol on/off (1) dan kemudian lepaskan.

### Menyetel kecepatan

Kecepatan putaran yang diinginkan dapat dipilih sebelumnya dengan selektor penyetel untuk pemilihan awal kecepatan putaran (2) (juga dapat dilakukan selama pengoperasian).

Kecepatan putaran yang diperlukan bergantung pada adukan dan kondisi penggerjaan.

### Start halus

Start halus elektronik meningkatkan kecepatan putaran secara perlahan saat tombol on/off (1) ditekan. Dengan demikian, adukan tidak akan terciprat.

### Kontrol elektronik konstan

Kontrol elektronik konstan menjaga kecepatan putaran secara konstan saat pengoperasian tanpa beban dan pada kondisi beban tertentu. Hal ini menjamin hasil kerja yang merata.

### Indikator penggantian carbon brush

Indikator penggantian carbon brush (9) berkedip merah jika carbon brush telah aus. Carbon brush harus diganti. Untuk itu, kirimkan perkakas listrik ke layanan pelanggan resmi untuk perkakas listrik **Bosch** (lihat „Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan“, Halaman 41).

### Pelindung terhadap start ulang

Perlindungan terhadap start ulang mencegah perkakas listrik beroperasi kembali secara tidak terkendali setelah suplai daya listrik terputus.

Untuk **mengoperasikan kembali** perkakas, atur tombol on/off (1) ke posisi mati lalu hidupkan kembali perkakas listrik.

### Petunjuk kerja dalam mengaduk

- **Hindari mencipratan adukan.** Jika tidak, Anda dapat tergelincir dan kehilangan kendali atas perkakas listrik.
- **Hindari pengoperasian perkakas listrik terus menerus pada kecepatan rendah.** Jika tidak, mesin perkakas listrik dapat mengalami panas berlebih.

Pemilihan tongkat pengaduk bergantung pada adukannya. Untuk adukan dengan viskositas rendah (encer), seperti misalnya cat dispersi, pernis, bahan perekat, senyawa untuk mengecor, adukan semen, gunakan tongkat pengaduk dengan spiral kiri. Material akan didorong dari atas ke bawah menggunakan alat pengaduk dengan spiral kiri. Alat pengaduk didorong ke atas. Adukan dengan viskositas rendah akan dicampur dan sedikit memercik.

Untuk adukan dengan viskositas tinggi, seperti plester campuran, beton, semen, semen screed, demul, resin epoksi, gunakan tongkat pengaduk dengan spiral kanan. Material akan didorong dari bawah ke atas menggunakan tongkat pengaduk dengan spiral kanan. Tongkat pengaduk akan masuk ke dalam adukan. Adukan dengan viskositas tinggi akan dicampur secara optimal.

Gerakkan perkakas listrik ke atas dan ke bawah selama bekerja. Bersihkan tongkat pengaduk setelah digunakan.

- **Simpan perkakas listrik di tempat yang aman.** Pastikan posisi perkakas listrik aman sehingga tidak dapat jatuh. Jika tidak, perkakas listrik dapat rusak.

## 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.

### Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesorinya.

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

### Indonesia

PT Robert Bosch Indonesia  
Arkadia Green Park Tower G – 7th floor  
Jl. Let. Jend. TB. Simatupang Kav.88  
Jakarta 12520  
Tel.: (021) 3005 5800  
Fax: (021) 3005 5801  
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com  
[www.bosch-pt.co.id](http://www.bosch-pt.co.id)

Alamat layanan lainnya dapat ditemukan di:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Cara membuang

Perkakas listrik, aksesoris, 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 cầm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cầm 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 phản ứng có thể gây ra sự mất điếu 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 thế tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.

► **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

#### An toàn cá nhân

► **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.

► **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.

► **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.

► **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.

► **Không rướn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.

► **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng lùng thùng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lùng thùng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.

► **Nếu có các thiết bị di 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 tíc 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 thoả 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 cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén 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 luôn luôn không đem lao 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 cho máy khuấy

► **Giữ dụng cụ bằng cả hai tay tại các tay nắm định dùng.** Mất điều khiển có thể gây ra thương tích cho người.

► **Đảm bảo thông gió đủ khi trộn các vật liệu dễ cháy để tránh không khí nguy hiểm.** Hơi phát ra có thể bị hít phải hoặc bị bắt lửa bởi các tia lửa điện do dụng cụ điện tạo ra.

- ▶ **Không trộn thức ăn.**Các dung cụ điện và phụ kiện của chúng không được thiết kế để chế biến thức ăn.
- ▶ **Giữ dây cách xa khu vực làm việc.**Dây có thể bị vướng bởi gioi máy trộn.
- ▶ **Đảm bảo rằng thùng chứa trộn được đặt tại một vị trí vững chắc và an toàn.**Thùng chứa mà không được cố định đúng cách có thể di chuyển mong muốn.
- ▶ **Đảm bảo rằng không có chất lỏng bắn tóe vào vô dụng cụ điện.**Chất lỏng xâm nhập vào dụng cụ điện có thể gây hư hỏng và dẫn đến điện giật.
- ▶ **Làm theo các hướng dẫn và cảnh báo để vật liệu được trộn.**Vật liệu cần trộn có thể gây hại.
- ▶ **Nếu dụng cụ điện rơi vào vật liệu cần trộn, hãy rút phích cắm dụng cụ ngay lập tức và nhờ người sửa chữa dù trình dù tiến hành kiểm tra dụng cụ điện.**Đặt dụng cụ còn cắm phích vào xô có thể gây điện giật.
- ▶ **Không thò tay vào thùng chứa trộn hoặc nhét các vật khác vào khi đang trộn.**Tiếp xúc với gioi máy trộn có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
- ▶ **Khởi động và chạy dụng cụ trong thùng chứa trộn.**Gioi máy trộn có thể uốn cong hoặc xoay theo cách không kiểm soát được.
- ▶ **Không xử lý các chất dễ nổ (ví dụ như các dung môi dễ cháy).**Dụng cụ điện tạo ra các tia lửa có thể đốt cháy hơi nước thoát ra.
- ▶ **Tuân thủ các hướng dẫn cảnh báo trong bản dữ liệu an toàn (SDB) về chất liệu pha trộn.**Chất liệu pha trộn có thể gây hại cho sức khỏe.
- ▶ **Không được sử dụng dụng cụ điện trong già đỡ.**Dụng cụ điện không được phép dùng cho vận hành tĩnh.

## 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 pha trộn các vật liệu xây dựng như vữa, thạch cao, chất keo hồ, và thuốc màu không chứa dung môi, sơn và các chất tương tự.

### 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) Công tắc bật/tắt
  - (2) Nút xoay để chọn trước tốc độ
  - (3) Công tắc chon số
  - (4) Trục dẫn động
  - (5) Nút khóa của công tắc bật/tắt
  - (6) Dụng cụ pha trộn<sup>a)</sup>
  - (7) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
  - (8) Chia vặn hình dĩa (2 x Ø 22 mm)
  - (9) Hiển thị thay chổi than
- a) Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

### Thông số kỹ thuật

Dụng cụ khuấy		GRW 140
Mã số máy		3 601 AC4 0..
Công suất vào danh định	W	1400
Công suất ra	W	500
Sự chọn lực Truyền động, Cơ học		●
Khởi động Em		●
Chọn trước tốc độ		●
Bộ phận điều áp điện tử		●
Chống sự khởi động lại		●
Tốc độ không tải		
– Số 1	tối thiểu <sup>1)</sup>	200 – 480
– Số 2	tối thiểu <sup>1)</sup>	300 – 750
Lực vặn danh định		
– Số 1	Nm	10,2
– Số 2	Nm	6,7
Phản lắp dụng cụ		M14
Đường kính dụng cụ pha trộn tối đa	mm	140
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014	kg	4,2
Cấp độ bảo vệ		□ / II

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đổi với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

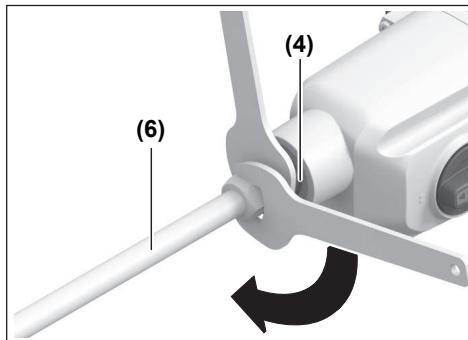
Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Sự lắp vào

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

### Thay Dụng Cụ

Dụng cụ pha trộn có ren ngoài M14



Hãy vặn dụng cụ pha trộn (6) vào trực dẫn động (4). Muốn vậy, hãy giữ trực dẫn động (4) bằng chìa vặn hình dĩa (Độ mở chìa vặn 22 mm), và siết chặt dụng cụ pha trộn bằng chìa vặn hình dĩa thứ hai (Độ mở chìa vặn 22 mm) (6).

Tháo dụng cụ pha trộn theo trình tự ngược lại.

## 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. Bụi bẩn, ví dụ như bụi khoáng có thể gây hại đến sức khỏe. Đụng chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.

Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn già công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu già công.

### Sự chọn lực Truyền động, Cơ học

- **Chỉ kích hoạt công tắc chọn vòng truyền động khi dụng cụ điện đã ngừng chạy.**

Xoay công tắc chọn vòng truyền động (3) đến số mong muốn (I hoặc II).

Với công tắc chọn vòng truyền động (3), có thể chọn sẵn 2 tần tốc độ.



**Số I:**  
Khoảng tốc độ xoay thấp



**Số II:**  
Khoảng tốc độ xoay cao

### Bật/Tắt

Để **khởi động** dụng cụ điện, hãy nhấn công tắc bật/tắt (1). Để khóa công tắc bật/tắt (1), hãy nhấn nút khóa (5) và nhả công tắc bật/tắt (1).

Để **tắt** dụng cụ điện, hãy nhấn nhanh công tắc bật/tắt (1) và nhả ra.

### Điều chỉnh tốc độ

Có thể chọn trước tốc độ xoay mong muốn bằng núm vặn chọn trước tốc độ xoay (2) (trong khi vận hành).

Tốc độ xoay cần thiết phụ thuộc vào hỗn hợp pha trộn và điều kiện làm việc.

### Khởi động Em

Khởi động êm bằng điện sẽ tăng dần tốc độ xoay, nếu công tắc bật/tắt (1) được nhấn. Do đó, có thể tránh bắn tóe hỗn hợp pha trộn.

### Bộ phận điều áp điện tử

Các thiết bị điện tử cố định duy trì tốc độ xoay không đổi khi chạy không tải và trong các điều kiện tải nhất định. Điều này đảm bảo công suất làm việc đồng đều.

### Hiển thị thay chổi than

Hiển thị thay chổi than (9) nhấp nháy màu đỏ, nếu chổi than bị mòn. Chổi than phải được thay mới. Muốn vậy, hãy gửi dụng cụ điện tới bộ phận dịch vụ khách hàng được ủy quyền cho Bosch dụng cụ điện (xem „Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng“, Trang 45).

### Chống sự khởi động lại

Sự bảo vệ sự tái khởi động ngăn ngừa sự khởi động không được chủ động kiểm soát của máy sau khi mất điện.

Để **vận hành lại** hãy đưa công tắc tắt/mở (1) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

## Hướng dẫn vận hành pha trộn

- ▶ **Tránh làm phun hỗn hợp pha trộn.** Bạn có thể bị trượt ngã và mất kiểm soát thông qua dụng cụ điện.
  - ▶ **Tránh vận hành lâu dung cụ điện với số vòng quay tối thiểu.** Nếu không thì động cơ của dụng cụ điện có thể nóng lên.
- Lựa chọn dụng cụ pha trộn dựa vào hỗn hợp pha trộn.
- Đối với hỗn hợp pha trộn có độ sệt thấp, chẳng hạn như sơn nhũ, sơn, chất keo hồ, vữa, vữa xi măng nhão, hãy sử dụng dụng cụ pha trộn kiểu xoắn ốc trái. Trong dụng cụ pha trộn kiểu xoắn ốc trái, nguyên liệu sẽ nhào trộn từ trên xuống dưới. Dụng cụ pha trộn được đẩy lên trên. Hỗn hợp có độ sệt thấp được pha trộn mà không bị bắn ra.
- Đối với hỗn hợp có độ sệt cao, chẳng hạn như thạch cao trộn sẵn, bê tông, xi măng, vữa sàn, vữa vôi, keo epoxy, hãy sử dụng dụng cụ pha trộn kiểu xoắn ốc phải. Trong dụng cụ pha trộn kiểu xoắn ốc phải, nguyên liệu sẽ nhào trộn từ dưới lên trên. Dụng cụ pha trộn được đưa vào hỗn hợp. Hỗn hợp pha trộn có độ sệt cao được pha trộn tối ưu.
- Hãy di chuyển dụng cụ điện lên và xuống khi đang hoạt động. Làm sạch dụng cụ pha trộn sau khi sử dụng.
- ▶ **Cắt dụng cụ điện ở nơi an toàn.** Chắc chắn rằng nó không bị đổ. Nếu không, máy có thể bị làm hỏng.

## 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.

### Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

### Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI  
TP.HCM  
Tầng 14, Ngôi Nhà Đức, 33 Lê Duẩn  
Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh  
Tel.: (028) 6258 3690  
Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694  
Hotline: (028) 6250 8555  
Email: [tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com](mailto:tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com.vn](http://www.bosch-pt.com.vn)  
[www.baohanhbosch-pt.com.vn](http://www.baohanhbosch-pt.com.vn)

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 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 الأجهزة الارتبطة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المختلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المختلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

#### أمان الأشخاص

Ken يقطأ وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بعقل. لا تستخدمن كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لإرتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائمًا نظارات واقية. يهد إرتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأذية الأمان الواقعية من الانزلاق والفوّد أو واقية الأذنين، حسب طروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيبها بالتيار الكهربائي وأ/أ بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا يفتح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوف المواد.

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 دائمًا. سيسع لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بإرتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملابس. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتنورة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملابس والشعر الطويل بالأجزاء المتنورة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وأينه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالغة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدة الكهربائية لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.

إنك تعمل بشكل أفضل وأكثرأماناً 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 وأ/أ الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملحوظات التلمذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملحوظات التلمذيرية، 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 وإضاـته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المفادة قد تؤدي إلى وقوف المواد.

لا تشغلي بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوانح أو الغازات أو الأغيرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شراراً قد يتطاير، فيشنع الأغيرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

#### الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقابس. لا يجب تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهاينة مع العدد الكهربائية المؤرسة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتم خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرسة كالأنابيب والمبردات والموادق أو التل姣ات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرضاً أو موصل بالأرضي.

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

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستعمل الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقابس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواد الحادة أو الأجزاء المتنورة. 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

- ◀ تأكد أن وعاء الخلط موضوع في مكان ثابت وأمن. فقد يتمزق الوعاء بشكل غير متوقع في حالة عدم ثبيته بشكل جيد.
- ◀ تأكد من عدم تطاير سوائل على جسم العدة الكهربائية. في حالة دخول سوائل إلى العدة الكهربائية فقد يعرضها ذلك إلى أضرار وقد تحدث صدمة كهربائية.
- ◀ اتبع التعليمات والتحذيرات الخاصة بالكاميرا المراد خلطها. فقد تكون الكاميرا المراد خلطها ضارة.
- ◀ في حالة سقوط العدة الكهربائية في الخامسة المراد خلطها اخلع قابس العدة الكهربائية على الفور واحرص على فحص العدة الكهربائية لدى فني إصلاح مؤهل. في حالة مد اليد إلى الدلو بينما العدة موصولة بالمقبس الكهربائي فقد يتسبب بذلك في حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تدخل يديك إلى وعاء الخلط أو تدخل أية أجسام إليه أثناء عملية الخلط. ملامسة سلة الخلط قد تؤدي إلى إصابات بالغة.
- ◀ قم بتشغيل العدة وأنزلها في وعاء الخلط فقط. سلة الخلط يمكن أن تثني أو تدور بشكل خارج عن السيطرة.
- ◀ لا تعالج المواد المعرضة لخطر الانفجار (مثل: المذيبات سهلة الاشتعال). العدد الكهربائي تنتفع الشر الذي يمكن بدوره أن يشعل الآثار التالية.
- ◀ اتبع التعليمات والإرشادات التحذيرية الواردة في نشرة السلامة (SDB) للكاميرا المراد خلطها. قد تكون الكاميرا المراد خلطها ضارة بالصحة.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية أثناء وجودها داخل حامل. لا يجوز تشغيل العدة الكهربائية من وضع ثابت.

## وصف المنتج والأداء

### اقرأ جميع إرشادات الأمان

والتعليمات. ارتکاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب المرائق وأما الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

### الاستعمال المطابق للتعليمات

العدة الكهربائية مخصصة لخلط مواد البناء الحبيبية والملاط وطبقة المحارة (التبليس) والمواد الاصفاف وأيضا الطلاء والدهانات الفالي من المواد المذيبة وما شابه.

### الأجزاء المصورة

يشير ترميم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسم.

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) طارة ضبط عدد اللفات مسبقاً

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء، تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

◀ اسحب القابس من المقبس وأداخع العدة الكهربائية، إذا كان قابلا للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تغيير العدة الكهربائية. تمنع هذه الإجراءات وقائمة تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا يعلمون بها أو لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبلأشخاص دون خبرة.

◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المترسبة مركبة بشكل سليم وغير مsusceptible عن المركبة، وتتحقق ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة توثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء، التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموارد مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.

◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادية. إن عدد القطع ذات حواوف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتقلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

◀ استخدم العدد الكهربائية والتواجد وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعي أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطوخ المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشموم. المقابض وأسطوخ المسك الزلق لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

### الخدمة

◀ احرص على إصلاح عدك الكهربائية فقط بواسطة العمال المختصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

### إرشاداتأجهزة التقليل

◀ أمسك العدة بيديك الاثنين من المقابض المحددة. فقدان السيطرة على العدة قد يتسبب في حدوث إصابات.

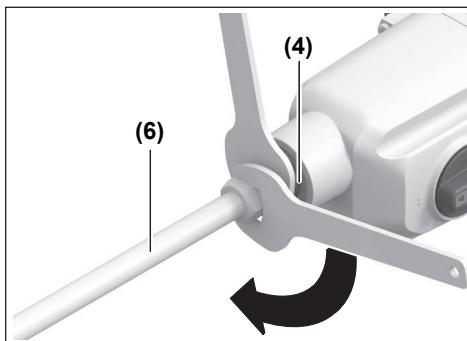
◀ احرص على وجود تهوية كافية عند خلط خامات قابلة للاشتعال لتجنب الأجهزة الخطيرة. فقد يتم استنشاق البخار المتتصاعد أو قد يشتعل نتيجة للشرير المنتعش من العدة الكهربائية.

◀ لا تستخدم العدة في خلط المواد الغذائية. العدة الكهربائية وتواجدها غير مخصصة للتعامل مع المواد الغذائية.

◀ أبعد السلك عن منطقة العمل. فقد يتشبك السلك في سلة الخلط.

## استبدال العدد

### أداة الخلط ذات اللولبة الخارجية M14



اربط أداة الخلط (6) في محور الإدارة (4). لهذا الغرض ثبت بريمة الإدارة (4) باستخدام مفتاح هلامي (مقاس المفتاح 22 مم)، وأحكم ربط أداة الخلط باستخدام مفتاح هلامي آخر (مقاس المفتاح 22 مم) (6).

تم فك أداة الخلط بالسلسل المعاكس.

## التشغيل

### التشغيل

► انتهاء إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية.

إن الأغيرة، مثلاً الأعيرة المعدنية، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسى لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

لا يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوى على الأسيستوس إلا من قبل العمال المختصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.  
- ينصح بارتداء قناع واقٍ للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعي الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للخامات المرغوب معالجتها.

### اختبار ترس السرعة يدوياً

► لا تستخدم مفتاح اختبار ترس السرعة إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

أدر مفتاح اختبار ترس السرعة (3) على ترس السرعة المرغوب (I أو II).

يمكنك بواسطة مفتاح اختبار ترس السرعة (3) أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقاً.

- (3) مفتاح اختبار ترس السرعة
  - (4) بريمة الإدارة
  - (5) زر إقفال مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (6) أدلة الخلط<sup>a</sup>
  - (7) مقضي (مقضي مسك معزول)
  - (8) مفتاح هلامي (2 × قطر 22 مم)
  - (9) مبين تغيير الفرش الخففية
- <sup>a</sup> لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتتابع.

## البيانات الفنية

نقط	رقم الصنف
3 601 AC4 0..	قدرة الدخل الاسمية
1400 واط	قدرة الفرج
500 واط	اختيار ترس السرعة يدوياً
● البدء بإدارة هادئة	ضبط عدد اللفات مسبقاً
●	المثبت الإلكتروني
●	واقية إعادة التشغيل
●	عدد اللفات اللاحتملي
480 - 200 دقة <sup>1</sup>	- السرعة الأولى
750 - 300 دقة <sup>1</sup>	- السرعة الثانية
	عزم الدوران الأسماي
10,2 نيوتن متر	- السرعة الأولى
6,7 نيوتن متر	- السرعة الثانية
M14	حاضر العدة
140 مم	أقصى قطر لأداة الخلط
4,2 كجم	الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014

II / □ فئة الحماية  
تسري البيانات على جهد اسمني [U] يبلغ 230 فلاط. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرازات الخاصة بكل دولة.  
قد تختلف القيم حسب المتنج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الانترنت [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac)

## التركيب

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

## إرشادات الخلط

▪ تجنب تبعثر مادة الخلط. فقد تتعرض للانزلاق وتفقد السيطرة على العدة الكهربائية.

▪ تجنب التشغيل المستمر للعدة الكهربائية بعدد لفات منخفض، وإلا فقد يتعرض محرك العدة الكهربائية للسخونة المفرطة.

يرتبط اختيار أداة الخلط بالمواد المراد خلطها. للمواد المراد خلطها ذات نسبة اللزوجة المنخفضة مثل الطلاء المستحلبة والدهان والمواد اللاصقة والمركبات مانعة التسرب والأسممنت الرخو استخدم أداة خلط بحذرون يسارى. في أداة الخلط بحذرون يسارى يتم نقل المادة من أعلى إلى أسفل. يتم ضغط أداة الخلط إلى أعلى. يتبع عن خلط المواد المراد خلطها ذات اللزوجة المنخفضة قليل من الرذاذ.

للمواد عالية اللزوجة المراد خلطها مثل طلاء التشطيب والفرسانة والأسممنت ومادة تطبيق الأضياف والمعجون وراتنج الإيبوكسيدي استخدم أداة خلط بحذرون يميني. في أداة الخلط بحذرون يميني يتم نقل المادة من أسفل إلى أعلى. تعمل أداة الخلط داخل الخليط. يتم خلط المواد المراد خلطها بشكل مثالي.

حرك العدة الكهربائية أثناء العمل لأعلى وأسفل. نظر أداة الخلط بعد الاستعمال.

▪ **قم بتخزين العدة الكهربائية في مكان آمن.**  
احرص على عدم سقوطها. وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

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

▪ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فبنبغي أن يتم ذلك من قبل شركة **Bosch** أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة **Bosch** للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمطر.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الفاصلة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

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

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL  
53، شارع الملازم محمد محروم  
20300 الدار البيضاء

### ترس السرعة I:

نطاق عدد لفات منخفض



### ترس السرعة II:

نطاق عدد لفات مرتفع



### التشغيل والإطفاء

لفرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1). للتأمين قفل مفتاح التشغيل والإطفاء (1) اضغط على زر الإيقاف (5) واترك مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

لفرض **إطفاء** العدة الكهربائية اضغط لوهلة قصيرة على مفتاح التشغيل والإطفاء (1) واتركه.

### ضبط عدد الدوران

يمكنك بواسطة طارة ضبط عدد اللفات مسبقاً ضبط عدد اللفات المرغوب مسبقاً (2) (حتى أثناء التشغيل).

يتعلق عدد اللفات اللازم بالمواد المراد خلطها وبظروف العمل.

### وظيفة بدء الدوران الهدائي

تعمل الوظيفة الإلكترونية للبدء بإدارة هادئة على زيادة عدد اللفات ببطء، عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1). وبذلك يتم تجنب تبعثر مادة الخلط.

### المثبت الإلكتروني

يحافظ المثبت الإلكتروني على ثبات عدد اللفات عند الدوران الالاحمي، وظروف حمل معينة. يضمن هذا قدرة عمل منتظمة.

### مبين تغيير الفرش الفحمية

يوضّع بيان تغيير الفرش الفحمية (9) باللون الأحمر عند استهلاك الفرش الفحمية. يجب تغيير الفرش الفحمية. لهذا الغرض أرسل العدة الكهربائية إلى أحد مراكز خدمة العملاء المعتمدة للعدد الكهربائية من **Bosch** (انظر «خدمة العملاء واستشارات الاستخدام»، الصفحة 49).

### واقية إعادة التشغيل

تنبع واقية إعادة التشغيل إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون تحكم بها عند عودة الإمداد بالتيار الكهربائي.

لفرض **إعادة التشغيل** ينبغي ضبط مفتاح التشغيل والإطفاء (1) على وضع الإطفاء، ثم إعادة تشغيل العدة الكهربائية.

الهاتف: 27 +212 5 29 31 43

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوايع والعبوة إلى مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.

لا ترمي العدد الكهربائية ضمن النفايات  
المنزلية.



## فارسی

### دستورات ایمنی

#### نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

##### هشدار کلیه هشدارها، تصاویر و دستورالعملها

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتیاهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر چراحت های شدید شود.

**کلیه هشدارهای ایمنی و راهنمایی را برای آینده خوب نگهداری کنید.**

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باقی دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

##### ایمنی محل کار

محيط کار را تمیز و روشن نگه دارید. میمیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

**ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محتقره هستند، به کار نگیرید.** ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

**هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید.** در صورتیکه هواش شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

##### ایمنی الکتریکی

**دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد.** هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخهای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

**از تماس بدنی با قطعات متصب به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری نکنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

**ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید.** نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

**از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید.** هرگز برابر محل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغون، لبههای تیز یا قطعات متجرک دور نگه دارید. کابلهای اسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

**هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

**در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطأ و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطأ و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.**

##### رعایت ایمنی اشخاص

**حوالس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید.** در صورت خستگی یا در صورتی که مواد مخدّر، الکل و دارو استفاده کرد هاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.

**از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید.**

**همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجرح شدن را کاهش میدهد.

**مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد.** قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باقی، برداشتن آن و یاحمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

**قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و اچارها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و اچارهایی که روی بخش های پیشنهاد دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.

**وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد.** برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتیکه غیرمنتظره بهتر تحمیل کنترل داشته باشید.

**لباس مناسب پوشید.** از پوشیدن لباسهای کشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهاي در حال جرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای چکشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

**در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مخصوصیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند. آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحتاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

- شده میتواند تنفس شود یا بر اثر جرقهای حاصل از ابزار برقی مشتعل شود.
- ◀ از دستگاه برای مخلوط کردن مواد غذایی استفاده نکنید. ابزارهای برقی و متعلقات آنها برای کار با مواد غذایی طراحی نشده‌اند.
  - ◀ کابل دستگاه را از محدوده کار دور نگه دارید. کابل دستگاه ممکن است توسط منه هم‌زمن به داخل کشیده شود.
  - ◀ ظرف مخلوط کردن باید در وضعیت باثبات و مطمئن باشد. ظرفی که درست محکم نشده است میتواند به طور ناگهانی شروع به حرکت کند.
  - ◀ مراقب باشید که هیچ مایعی به بدنه دستگاه نیاشد. نفوذ مایعات به داخل ابزار میتواند باعث وارد آمدن آسیب و برق گرفتنگی شود.
  - ◀ از دستورالعملها و هشدارهای مربوط به ماده مخلوط شونده پیروی کنید. ماده مخلوط شونده ممکن است برای سلامتی مضر باشد.
  - ◀ اگر ابزار برقی به داخل مخلوط سقط کرد، بالا قصه دوشاخه را خارج نکنید و ابزار را توسط تعمیرکار مجاز مورد بازدید قرار دهید. تماس با مخلوط داخل سطل زمانی که ابزار هنوز به برق متصل است، میتواند باعث برق گرفتنگی شود.
  - ◀ در هنگام مخلوط کردن، دست خود یا هر گونه شئی دیگری را داخل ظرف مخلوط وارد نکنید. تماس با منه هم‌زمن باعث ایجاد جراحتهای جدی شود.
  - ◀ ابزار را فقط در داخل ظرف مخلوط کردن راه اندازی و متوقف کنید. ممکن است منه هم‌زمن منحرف شود یا به شکلی غیر قابل کنترل بپرخذد.
  - ◀ از کار روی مواد دارای خط انتبار (مانند حلal های قابل اشتعال سریع) خودداری کنید. ابزارهای برقی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند این بخارها را شعله ور کنند.
  - ◀ از دستورات و هشدارهای موجود در دفترچه ایمنی (SDB) ماده مخلوط شونده پیروی کنید. ماده مخلوط شونده ممکن است برای سلامتی مضر باشد.
  - ◀ این ابزار برقی را بوسیله یک پایه برش بکار نبرید. این ابزار برقی جهت استفاده در جای ثابت مناسب نیست.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنمایها را بخواهید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برگرفتنگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

به تصویرهای واقع در بخش‌های اول دفترچه راهنمای کنید.



### موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی جهت هم زدن مواد ساختمانی پودری مانند ملات، اندود، چسب و رنگ های بدون حلال، لک و سایر مواد مشابه در نظر گرفته شده است.

### استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

◀ از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار

برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان

دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ابراد در کلید قطع و وصل ابزار

برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی

که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک

بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و

با کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید

و یا با تری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات

پیشگیری ایمنی از راه افتادن تاهاسته ابزار برقی

جلوگیری می کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از

دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه

ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این

دفترچه راهنمای را نخواند هماند، با این دستگاه

کار نکنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد

ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید.

مواظب باشید که قسمت های متخری دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین

دققت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا

آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را

قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از

سوانع کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی

می باشد.

◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی

که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز بخوردار

است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل

هدایت است.

◀ ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره

را مطابق دستورات این جزو راهنمای به کار

گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه

داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای

عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند

به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

◀ دستهها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز

و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته

های لوزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط

غیرمنتظره هستند.

### سرپیس

◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین

حرفهای رجوغ کنید و از قطعات یدکی اصل

استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی

دستگاه شما تضمین گردد.

### دستورالعملهای ایمنی مربوط به همزنها

◀ ابزار را از محل دستگیرهها با دو دست

بگیرید. از دست دادن کنترل بروزی ابزار میتواند

باعث بروز جراحت شود.

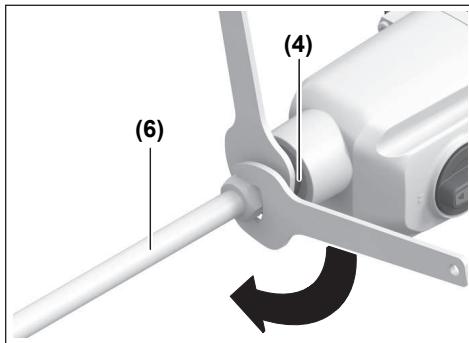
◀ برای چلوگیری از پراکنده شدن مواد خطرناک،

هوا هنگام مخلوط کردن مواد قابل اشتعال،

تهویه مناسب باید تأمین شود. بخار متصاعد

## تعویض ابزار

### مته همزن دارای رزوه بیرونی M14



مته همزن (6) را درون محور موتور (4) پیچانید.  
برای این منظور محور موتور (4) را با یک آچار تخت  
(عرض دهانه 22 mm) نگه دارید، و توسط آچار  
تخت دوم (عرض دهانه 22 mm) مته همزن (6) را  
محکم کنید.

جهت باز کردن مته همزن، سلسله مراتب نصب را باید  
برعکس اجرا کرد.

## عملکرد

### راه اندازی

**به ولتاژ برق شبکه توجه کنید!** ولتاژ منبع جریان  
برق باید با مقادیر موجود بر روی برقسپ ابزار  
الکتریکی مطابقت داشته باشد.

گرد و غبار، برای مثال مواد معدنی، ممکن است  
برای سلامتی مضر باشند. لمس کردن یا تنفس کردن  
گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و/یا بیماری  
های تنفسی کاربر یا افرادی که در آن تزدیکی می  
باشند، شود.

فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای  
آرسیست هستند، کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه  
هوای مناسب برخوردار باشد.

- توصیه می شود از ماسک تنفسی اینی با کلاس  
فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات کشور خود در رابطه با  
استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

### انتخاب مکانیکی سرعت

**کلید انتخاب دنده را فقط هنگام خاموش  
بودن ابزار برقی فعال کنید.**

کلید انتخاب سرعت (3) را روی سرعت مورد نظر (I) یا  
(II) بپردازید.

با کلید انتخاب دنده (3) می توان 2 محدوده سرعت  
را از پیش تنظیم کرد.

## تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل  
ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

(1) کلید روشن/خاموش

(2) چرخک تنظیم انتخاب سرعت

(3) کلید انتخاب سرعت

(4) محور موتور

(5) دکمه قفل اینی کلید روشن/خاموش

(6) مته همزن<sup>(a)</sup>

(7) دسته (دارای روکش عایق)

(8) آچار تخت (2) عدد قطر (22 mm)

(9) نشانگر تعویض جاروبک های ذغالی

(a) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده  
است، تطور معمول همراه دستگاه ارائه نمیشود.

لیست کامل متعلقات را در برنامه متعلقات ما  
می یابید.

## مشخصات فنی

نماینده	شماره فنی	مشخص
توان خروجی	3 601 AC4 0..	انتخاب مکانیکی سرعت
توان ورودی نامی	1400 W	استارت آهسته
●	500 W	انتخاب سرعت
ثبت کننده الکترونیکی	●	محافظ استارت مجدد
سرعت در حالت آزاد	●	سرعت 1
سرعت 2	200 - 480 min <sup>-1</sup>	سرعت 2
گشتاور نامی	300 - 750 min <sup>-1</sup>	سرعت 1
سرعت 2	10,2 Nm	سرعت 2
سرعت 3	6,7 Nm	ابزارگیر
حرداً قدر قطر مته همزن	M14	وزن مطابق استاندارد
EPTA-Procedure 01:2014	140 mm	۱۴۰
کلاس اینی	4,2 kg	۴,۲

مقادیر برای ولتاژ نامی (I) 230 ولت میباشد. برای ولتاژهای مختلف و  
تولیدات مخصوص نششها، ممکن است این مقادیر متفاوت باشند.  
مقایر ممکن است بسته به مصروف متفاوت باشند و بستگی به شرایط  
استفاده و محیط دارد. اطلاعات بیشتر را در سایت  
[www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac) مشاهده نمایید.

## نصب

**پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار  
الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز  
برق بیرون بکشید.**

سرعت ا: محدوده سرعت کم



سرعت II: محدوده سرعت بالا



#### نحوه روشن و خاموش کردن

برای راه اندازی ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (1) را فشار دهید. برای قفل شدن کلید روشن/خاموش (1)، دکمه قفل (5) را فشار دهید و کلید روشن/خاموش (1) را رها کنید.

برای خاموش شدن ابزار برقی، به صورت کوتاه روی کلید روشن/خاموش (1) فشار دهید و سپس رها کنید.

#### تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت مورد نظر را می توان توسط چرخک تنظیم انتخاب سرعت (2) انتخاب نمود (همچنین در میان عملکرد).

سرعت مورد نیاز بستگی به ماده مخلوط شونده و شرایط کاری دارد.

#### استارت آهسته

با فشار دادن کلید روشن/خاموش (1)، استارت آهسته الکترونیکی، سرعت را به آرامی افزایش می دهد. به این ترتیب از پاشش ماده مخلوط شونده، جلوگیری می شود.

#### ثبت کننده الکترونیکی

الکترونیک ثابت سرعت ثابتی را هنگام خلاص بودن و در شرایط بار مشخص حفظ می کند. این امر توان کاری یکنواختی را تضمین می کند.

#### نشانگر تعویض جاروبک های ذغالی

وقتی جاروبک های ذغالی تمام شوند، نشانگر جاروبک های ذغالی (9) به رنگ قرمز چشمک می زند. جاروبک ذغالی را باید عوض کرد. برای این منظور ابزار برقی را به مرکز مجاز خدمات مشتریان Bosch برای ابزار برقی ارسال کنید (رجوع کنید به «خدمات و مشاوره با مشتریان»، صفحه 54).

#### محافظ جلوگیری از روشن شدن مجدد

محافظ استارت مجدد، از شروع به کار کنترل نشده ابزار برقی پس از قطعه جربیان برق جلوگیری می کند.

جهت راه اندازی دوباره، کلید روشن/خاموش (1) را در موقعیت خاموش قرار داده و ابزار برقی را مجدد روشن کنید.

**راهنمایی جهت همزدن**

- ◀ از پاشش مواد مخلوط جلوگیری کنید. در غیر اینصورت امکان شر خوردن و از دست دادن کنترل روى ابزار برقی وجود دارد.

- ◀ از استفاده ای طولانی ابزار برقی با دور کم اجتناب کنید. در غیر اینصورت ممکن است موتور دستگاه داغ شود.

انتخاب مته همزدن بستگی به ماده مخلوط شونده، دارد.

برای ماده مخلوط شونده با غلط پایین، برای مثال رنگ امولسیون، لک، چسب، مخلوط ریخته گری، دوغاب سیمان، از یک مته همزدن دارای پره چپ استفاده کنید. در مته همزدن دارای پره چپ، ماده از بالا به پایین مخلوط می شود. ماده مخلوط شونده دارای غلط پایین به سمت بالا فشرده می شود. ماده مخلوط شونده دارای غلط پایین به سمت بالا می شود.

برای ماده مخلوط شونده دارای غلط پایین، برای مثال بتن، سیمان، ملات، بتونه، اپوکسی، از یک مته همزدن دارای پره راست، ماده از پایین به بالا مخلوط می شود. مته همزدن درون مخلوط می چرخد. ماده مخلوط شونده دارای غلط پایین به سمت بالا، به صورت بهینه هم زده می شود.

ابزار برقی را هنگام کار بالا و پایین کنید. مته همزدن را پس از استفاده تمیز کنید.

◀ **ابزار برقی را در یک محل مطمئن نگهداری کنید.** دقت کنید که هنگام نگهداری ابزار به زمین نیقند. در غیر اینصورت امکان اسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا اینمی شما در کار تضمین گردد.**

در صورت نیاز به یک کابل بدکی برای اتصال به شبکه برق، باستی به شرکت Bosch و یا به نمایندگی مجاز Bosch (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات اینمی جلوگیری بعمل آید.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میباید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره مخصوصات و متعلقات پاسخ می دهد.

برای هرگونه سوال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره ۳، طبقه سوم.  
تهران ۱۹۹۴۸۳۴۵۷۱  
تلفن: ۹۸۲۱+ ۴۲۰۳۹۰۰۰

آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بباید:  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق  
مقرات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت  
شوند.

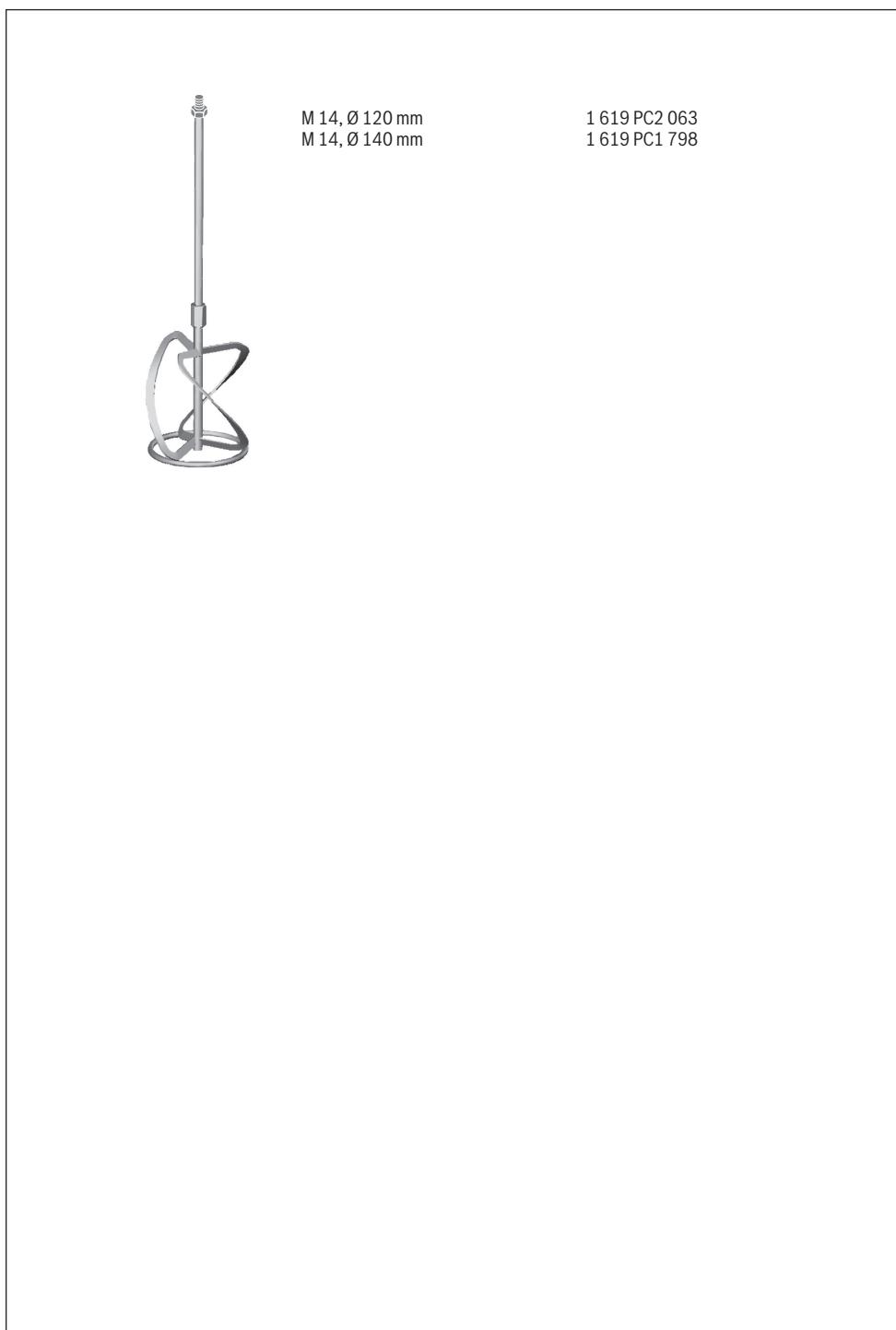
ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی  
نیاندازید!





M 14, Ø 120 mm  
M 14, Ø 140 mm

1 619 PC2 063  
1 619 PC1 798



<b>de EU-Konformitätserklärung</b>	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *	
<b>Rührwerk</b>	Sachnummer	
<b>en EU Declaration of Conformity</b>	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *	
<b>Mixer</b>	Article number	
<b>fr Déclaration de conformité UE</b>	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *	
<b>Agitateur</b>	N° d'article	
<b>es Declaración de conformidad UE</b>	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *	
<b>Mezcladora</b>	Nº de artículo	
<b>pt Declaração de Conformidade UE</b>	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *	
<b>Misturador</b>	N.º do produto	
<b>it Dichiarazione di conformità UE</b>	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *	
<b>Miscelatore</b>	Codice prodotto	
<b>nl EU-conformiteitsverklaring</b>	Wij verklaaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *	
<b>Mengmachine</b>	Productnummer	
<b>da EU-overensstemmelseserklæring</b>	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *	
<b>Røremaskine</b>	Typenummer	
<b>sv EU-konformitetsförklaring</b>	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *	
<b>Maskinomrörare</b>	Produktnummer	
<b>no EU-samsvarserklæring</b>	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *	
<b>Røreverk</b>	Produktnummer	
<b>fi EU-vatimustenmukaisuusvakuutus</b>	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *	
<b>Sekoituskone</b>	Tuotenumero	
<b>el Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b>	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *	
<b>Αναδευτήρας</b>	Aριθμός ευρετηρίου	
<b>tr AB Uygunluk beyanı</b>	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin gecerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *	
<b>Mikser</b>	Ürün kodu	

<b>pl Deklaracja zgodności UE</b>	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *	
<b>cs EU prohlášení o shodě</b>	Mieszalnik	Numer katalogowy
<b>sk EÚ vyhlásenie o zhode</b>	Míchadlo	Objednací číslo
<b>hu EU konformitási nyilatkozat</b>	Keverő berendezés	Cikkszám
<b>ru Заявление о соответствии ЕС</b>	Миксер	Товарный №
<b>uk Заява про відповідність ЄС</b>	Мішалка	Товарний номер
<b>kk ЕО сәйкестік мәғлұмдамасы</b>	АрапастырытЫН	Өнім нөмірі
<b>ro Declarație de conformitate UE</b>	Agitator	Număr de identificare
<b>bg ЕС декларация за съответствие</b>	Бъркачка	Каталожен номер
<b>mk EU-Изјава за сообразност</b>	Мешалка	Број на дел/артיקл
<b>sr EU-изјава о усаглашеношти</b>	Међалика	Broj predmeta
<b>sl Izjava o skladnosti EU</b>	Mešalnik	Številka artikla
<b>hr EU izjava o sukladnosti</b>	Miješalica	Kataloški br.

<b>et</b>	<b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>		
<b>Segisti</b>	<b>Tootenumber</b>	Kinnitame ainuvastutatudena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määriste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega.	
<b>Iv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b>			Tehnilised dokumentid saadaval: *
<b>Maisītāja mehānisms</b>	<b>Izstrādājuma numurs</b>	Mēs ar pilnu atbildību pazinojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rikojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>It ES atitikties deklaracija</b>		Atsakingai pareišķiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemaiu nurodytu direktīvu ir reglamentu reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>GRW 140</b>	<b>3 601 AC4 020 3 601 AC4 030 3 601 AC4 0KO 3 601 AC4 0LO</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 + A11:2022 EN 62841-2-10:2017 EN IEC 55014-1:2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 +A2:2021 EN IEC 63000:2018
 <b>BOSCH</b>		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	
Thomas Donato Chairman of the Management Board		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification	
			
Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 31.10.2023			