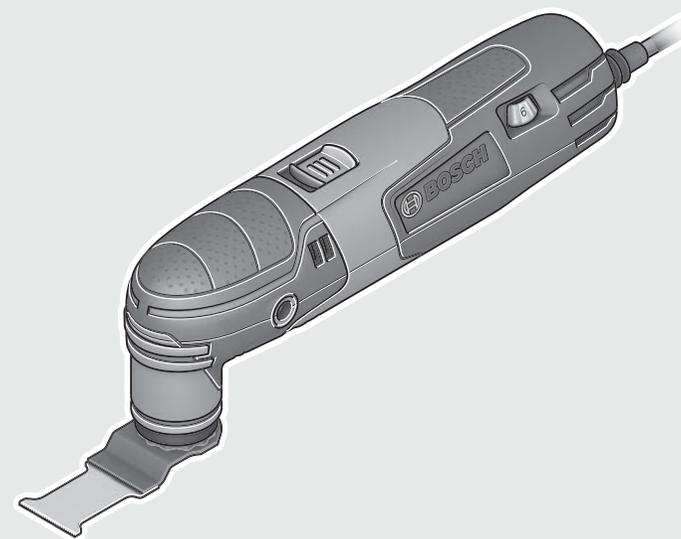


WEU

WEU



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70764 Leinfelden-Echterdingen  
GERMANY

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

1 609 92A 1G1 (2015.11) O / 121



1 609 92A 1G1

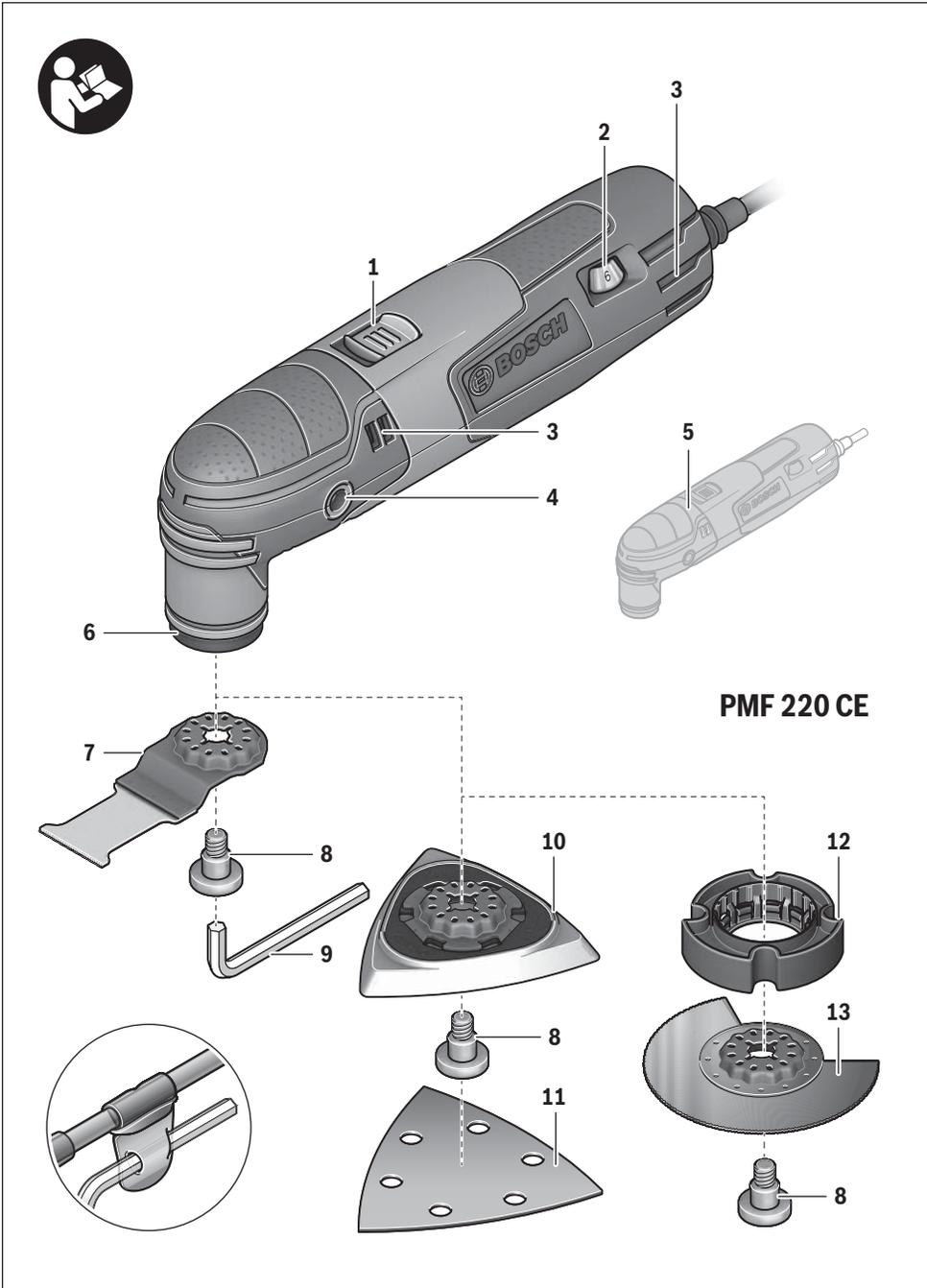
**PMF 220 CE**

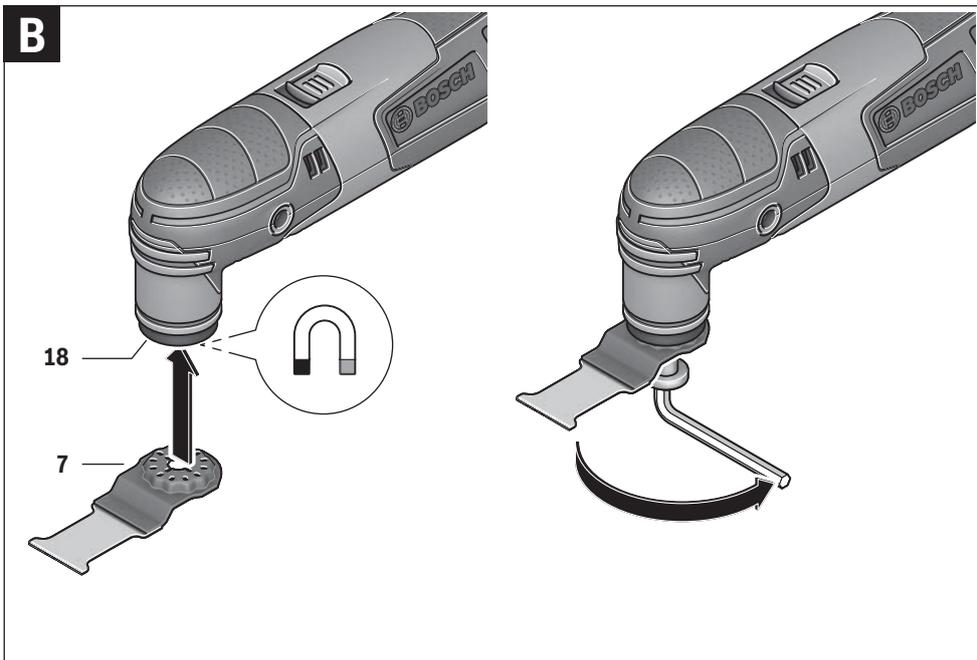
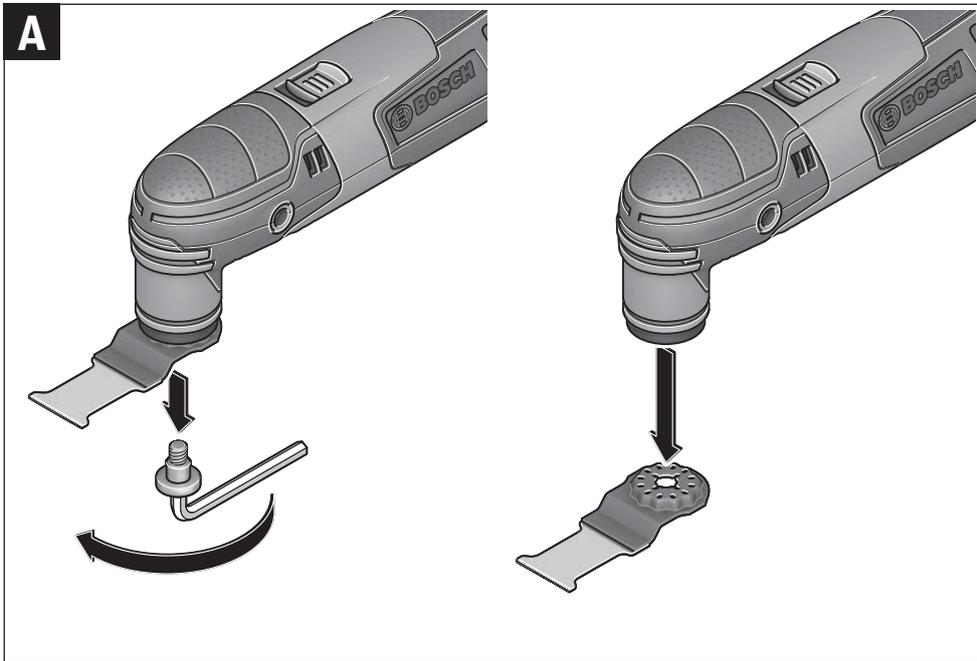
 **BOSCH**

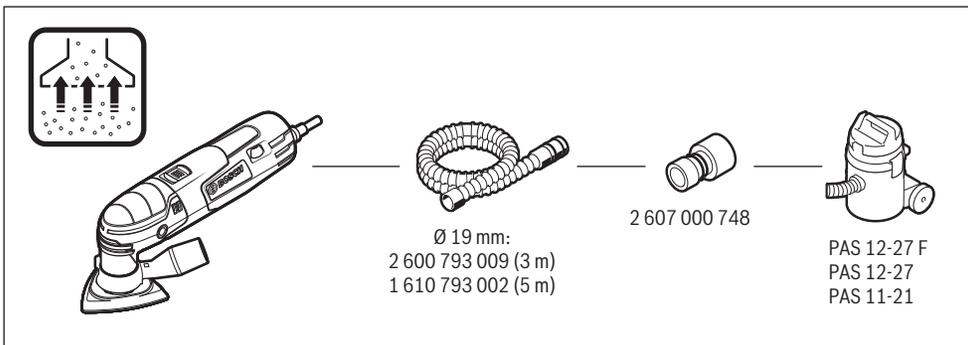
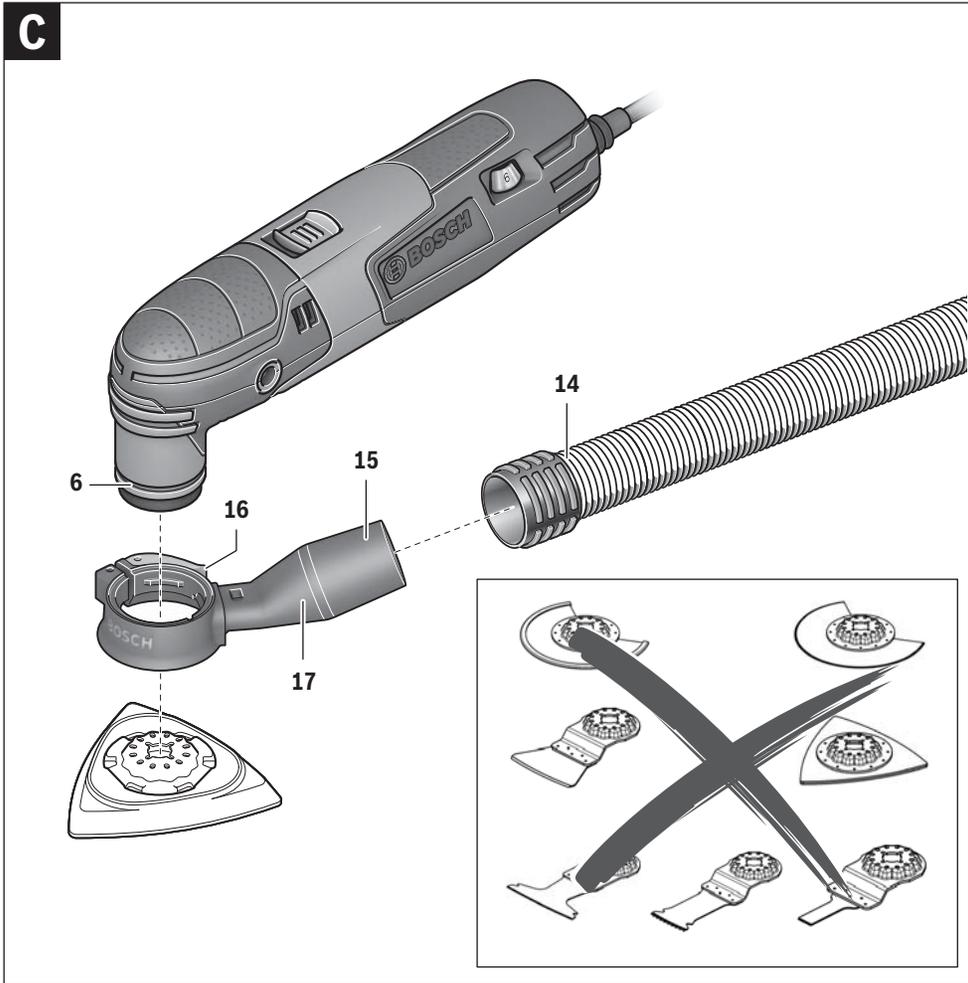
**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
**tr** Orijinal işletme talimatı  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية









**22 | Français**

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning 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.

**Great Britain**

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

**Ireland**

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

**Australia, New Zealand and Pacific Islands**

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

**Republic of South Africa****Customer service**

Hotline: (011) 6519600

**Gauteng – BSC Service Centre**

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

**KZN – BSC Service Centre**

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-Mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

**Western Cape – BSC Service Centre**

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-Mail: [bsc@zsd.co.za](mailto:bsc@zsd.co.za)

**Bosch Headquarters**

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-Mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

**Disposal**

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

**Only for EC countries:**

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

**Français****Avertissements de sécurité****Avertissements de sécurité généraux pour l'outil****⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.**

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

**Sécurité de la zone de travail**

- ▶ **Conservé 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.** 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 à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront 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 à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil 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 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 l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- ▶ **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 en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants 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.

### Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conservé les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. 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. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils 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, 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 pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

### Avertissements de sécurité pour outils multi-fonction

- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un travail à sec.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

- ▶ **Attention ! Risque d'incendie ! Éviter la surchauffe des matériaux travaillés et de la ponceuse. Vider toujours le bac de récupération des poussières avant de faire une pause de travail.** Les particules de poussière se trouvant dans le sac à poussières, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussières en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, p. ex. projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal, ceci notamment lorsque les particules de poussières sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été travaillés pendant une période assez longue.
- ▶ **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Porter des gants de protection pour remplacer les outils de travail.** Les outils de travail se chauffent lors d'une utilisation prolongée.
- ▶ **Ne grattez pas de matériaux humidifiés (p. ex. papiers peints) et pas sur une surface humide.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne traitez pas la surface à travailler avec des liquides contenant des solvants.** Des vapeurs nuisibles à la santé peuvent être générées si les matériaux s'échauffent lors du grattage.
- ▶ **Soyez tout particulièrement vigilant lors de la manipulation du racloir et des lames.** Les outils sont très tranchants, vous risquez de vous blesser.
- ▶ **Ne pas mettre l'aimant 18 à proximité de stimulateurs cardiaques.** L'aimant génère un champ magnétique qui peut entraver le fonctionnement des stimulateurs cardiaques.
- ▶ **Tenir l'outil électroportatif éloigné de supports de données magnétiques et d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** L'aimant peut provoquer une perte de données irréversible.

## Description et performances du produit



**Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

### Utilisation conforme

Cet outil électrique est destiné à scier et tronçonner des matériaux en bois, matières plastiques, plâtre, des métaux non-ferreux et des éléments de fixation (p. ex. clous, agrafes). Il est également approprié pour travailler du carrelage mural tendre ainsi qu'au ponçage à sec et au grattage de petites surfaces. Il est particulièrement bien approprié pour travailler près du bord et bord à bord.

### Éléments de l'appareil

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

- 1 Interrupteur Marche/Arrêt
- 2 Molette de réglage présélection de la vitesse
- 3 Ouïes de ventilation
- 4 Filetage pour la poignée supplémentaire
- 5 Poignée (surface de préhension isolante)
- 6 Porte-outil
- 7 Lame de scie à plongée
- 8 Vis de serrage
- 9 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
- 10 Plateau de ponçage
- 11 Feuille abrasive
- 12 Butée de profondeur
- 13 Lame de scie segmentée
- 14 Tuyau d'aspiration\*
- 15 Raccord d'aspiration des poussières
- 16 Levier de serrage du dispositif d'aspiration des poussières
- 17 Dispositif d'aspiration de poussières\*
- 18 Aimant

\*Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

Outil multi-fonction		PMF 220 CE
N° d'article		3 603 A02 0..
Présélection de la vitesse		●
Constant-Electronic		●
Démarrage en douceur		●
Puissance nominale absorbée	W	220
Puissance utile débitée	W	130
Vitesse à vide $n_0$	tr/min	15 000 - 20 000
Angle d'oscillation gauche/droite	°	1,4
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,1
Classe de protection		□/II

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V.  
Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

## Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 60745-2-4.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 84 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 95 dB(A). Incertitude K=3 dB.

### Porter une protection acoustique !

### Travailler sans poignée supplémentaire

Valeurs totales des vibrations  $a_h$  (somme vectorielle sur trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-4:

Ponçage :  $a_h = 10 \text{ m/s}^2$ , K = 1,5  $\text{m/s}^2$

Sciage avec lame plongeante :  $a_h = 16 \text{ m/s}^2$ , K = 2  $\text{m/s}^2$

Sciage avec lame segment :  $a_h = 14 \text{ m/s}^2$ , K = 3  $\text{m/s}^2$

Grattage :  $a_h = 12 \text{ m/s}^2$ , K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

### Travailler avec poignée supplémentaire

Valeurs totales des vibrations  $a_h$  (somme vectorielle sur trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745-2-4:

Ponçage :  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = 1,5  $\text{m/s}^2$

Sciage avec lame plongeante :  $a_h = 17 \text{ m/s}^2$ , K = 2  $\text{m/s}^2$

Sciage avec lame segment :  $a_h = 18,5 \text{ m/s}^2$ , K = 3  $\text{m/s}^2$

Grattage :  $a_h = 16 \text{ m/s}^2$ , K = 1,5  $\text{m/s}^2$ .

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

## Déclaration de conformité

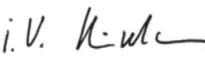
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec toutes les dispositions des directives 2011/65/UE, 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016), 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016), 2006/42/CE et leurs modifications ainsi qu'avec les normes suivantes :

EN 60745-1, EN 60745-2-4.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

*ppa.*  
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY  
Leinfelden, 08.10.2015

## Montage

### Changement d'outil

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

► **Portez des gants de protection lors du changement d'outil.** Lors d'un contact avec les outils de travail, il y a un risque de blessures.

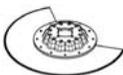
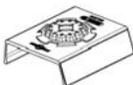
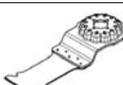
Prenez soin de n'utiliser que les accessoires (outils de travail) prévus pour votre outil électroportatif.

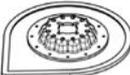
Outil de travail		PMF 220 CE
		✓
		✗
		✗

## 26 | Français

**Choix de l'outil de travail**

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

Outil de travail	Matériau	Utilisation
 Lame de scie segmentée bimétal	Bois et dérivés, Plastiques, Métaux non ferreux	Coupes de tronçonnage et coupes en plongée ; également pour le sciage près du bord, dans les coins et les endroits d'accès difficile ; Exemple : raccourcir des plinthes ou des châssis de porte déjà montés, coupes en plongée lors de l'ajustement de panneaux de sol
 Plaque de ponçage pour lames de scie de la série Delta 93 mm	En fonction de la lame de scie	Ponçage des surfaces aux bords, dans les coins ou les endroits d'accès difficile ; en fonction de la lame de scie, p. ex. pour le ponçage de bois, peinture, vernis, pierre Non-tissés de nettoyage, non-tissés pour la structuration/le cérusage du bois, le dérouillage du métal et le ponçage léger des vernis et laques, feutre à polir pour le prépolissage
 Plateau de ponçage pour profilés	Bois, Tubes/Profilés, Peintures, Vernis et laques, Apprêts, Métal	Ponçage facile et efficace de profilés jusqu'à 55 mm de diamètre ; feuilles abrasives rouges pour le ponçage du bois, des tubes/profilés, des vernis, des apprêts et du métal
 Lame de scie à plongée bimétal bois et métal	Bois tendre, Plastiques tendres, Plaques de plâtre, Profilés à parois minces en métaux non ferreux et aluminium, Tôles minces, Clous et vis non trempés	Petites découpes et coupes plongeantes Exemple : découpe d'un évidement pour prise électrique, sectionnement au ras d'un tuyau de cuivre, coupes plongeantes dans des plaques de plâtre Travaux d'ajustement de précision dans le bois Exemple : découpe d'évidements pour serrures et ferrures
 Lame de scie à plongée HCS bois	Bois et dérivés, Plastiques tendres	Coupes de tronçonnage et coupes en plongée profondes ; également pour le sciage près du bord, dans les coins et les endroits d'accès difficile ; Exemple : coupe en plongée étroite dans le bois massif pour le montage d'une grille de ventilation
 Lame plongeante bi-métal pour bois dur	Bois dur, Panneaux replaqués	Coupes plongeantes dans des panneaux replaqués ou du bois dur Exemple : montage de fenêtres de toit
 Lame plongeante au carbure pour métal	Métal, Matériaux fortement abrasifs, Fibres de verre, Plaques de plâtre, Panneaux de fibres à liant ciment	Coupes plongeantes dans des matériaux fortement abrasifs ou du métal Exemple : découpe de crédences de cuisine, découpe facile de vis et clous en acier trempé et d'acier inoxydable
 Lame de scie à plongée bimétal bois et métal	Bois tendre, Bois dur, Panneaux plaqués, Panneaux à revêtement plastique, Clous et vis non trempés	Coupes plongeantes dans des panneaux replaqués ou du bois dur Exemple : raccourcissement de cadres de porte, réalisation de découpes dans une étagère

Outil de travail	Matériau	Utilisation
 Lame de scie segmentée HM Riff	Jointes en ciment, Faïences et carreaux muraux tendres, Plastiques renforcés de fibres de verre, Béton cellulaire/thermo-pierre	Couper et tronçonner près du bord, dans les coins ou les endroits d'accès difficile ; Exemple : enlever les interstices entre le carrelage mural pour les travaux de réparation, couper des encoches dans les carreaux, plaques de plâtre ou matières plastiques
 Lame segment à concrétion diamant	Jointes en ciment, Faïences et carreaux muraux tendres, Résine époxy, Plastiques renforcés de fibres de verre	Enlèvement précis de joint/mortier à carrelage, de résines époxy et de plastiques renforcés de fibres de verre Exemple : réalisation de petites découpes dans des carreaux muraux tendres et d'évidements dans du plastique renforcé de fibres de verre
 Lame delta HM Riff	Mortier, Restes de béton, Bois, Matériaux abrasifs	Grattage et ponçage sur supports durs Exemple : enlèvement de mortier ou de colle à carrelage (p. ex. pour le remplacement de carreaux endommagés), enlèvement de restes de colle à moquette
 Enlève-mortier à concrétion carbure	Mortier, Jointes, Résine époxy, Plastiques renforcés de fibres de verre, Matériaux abrasifs	Enlèvement de joints et de matériaux de carrelage ainsi que grattage et ponçage de supports durs Exemple : enlèvement de colle à carrelage et de mortier à joint
 Lame multi-usages HCS	Carton bitumé, Moquettes, Gazon synthétique, Carton, Revêtements de sol en PVC	Découpe précise et rapide de matériaux tendres et de matériaux abrasifs souples Exemple : découpe de moquettes, carton, revêtements de sol en PVC, carton bitumé etc.
 Racloir, rigide	Moquettes, Mortier, Béton, Colle à carrelage	Raclage et grattage sur supports durs Exemple : enlèvement de mortier, de colle à carrelage, de restes de béton et de colle à moquette
 Racloir, flexible	Colle à moquette, Restes de peinture, Silicone	Raclage souple sur supports tendres Exemple : enlèvement de joints de silicone, de restes de colle à moquette ou de peinture
 Lame de scie bimétal à segments ondulés	Matériaux isolants, Plaques d'isolation, Dalles de tapis, Plaques d'isolation phonique, Carton, Moquettes, Caoutchouc, Cuir	Découpe précise de matériaux tendres Exemple : découpe de plaques d'isolation, découpe à ras de surlongueurs de matériau isolant
 Languette de ponçage à concrétion carbure	Bois, Peintures	Ponçage sans papier abrasif de bois ou de peinture dans des endroits difficiles d'accès Exemple : enlèvement de peinture entre des lattes de volets, ponçage de revêtements de sol en bois dans les coins

## 28 | Français

Outil de travail	Matériau	Utilisation
 Lame plongeante à béton carbure	Fibres de verre, Mortier, Bois	Coupes plongées dans des matériaux fortement abrasifs Exemple : enlèvement de carreaux mosaïque de faible épaisseur
 Lame coupe-joint universelle HCS	Joints de dilatation, Mastic de fenêtre, Matériaux d'isolation (laine de roche)	Découpe et enlèvement de matériaux tendres Exemple : découpe de joints de dilatation en silicone ou de mastic de fenêtre

**Montage/Changement d'outil (voir figures A et B)**

Le cas échéant, enlevez un outil de travail éventuellement déjà monté.

Pour enlever l'outil, utiliser la clé pour vis à six pans creux **9** pour desserrer la vis **8** et retirer l'outil.

Montez l'outil de travail souhaité (p. ex. lame de scie à plongée **7** dans le porte-outil **6** de sorte que le coude soit orienté vers le bas (voir figure sur la page des graphiques, l'inscription de l'outil de travail est lisible par le haut).

Tournez l'outil de travail dans la position favorable pour le travail respectif et faites-le s'encliqueter dans les cames du porte-outil **6**. Douze positions, décalées de 30° les unes par rapport aux autres, sont possibles.

Pour un montage plus facile, l'aimant intégré maintient l'outil de travail dans la position souhaitée.

Fixez l'outil de travail avec la vis **8**. Serrez la vis avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux **9** jusqu'à ce qu'elle appuie fermement contre l'outil de travail.

► **Contrôler si l'accessoire est bien serré.** Les accessoires incorrectement fixés peuvent se détacher pendant l'utilisation et vous mettre en danger.

**Montage et réglage de la butée de profondeur**

La butée de profondeur **12** est utilisable en combinaison avec des lames segment.

Le cas échéant, enlevez un outil de travail éventuellement déjà monté.

Poussez la butée de profondeur **12** jusqu'à la butée puis, avec la nomenclature du dispositif orientée vers le haut, par-dessus le porte-outil **6** sur la tête d'engrenage de l'outil électroportatif.

La butée de profondeur est conçue pour les profondeurs de coupes suivantes :

- Avec des lames à segments ACZ 85 .. d'un diamètre de 85 mm : profondeurs de coupe 8 mm, 10 mm, 12 mm et 14 mm (indication sur la butée de profondeur en caractères plus larges et sans parenthèse).
- Avec des lames à segments ACZ 100 .. d'un diamètre de 100 mm : profondeurs de coupe 14 mm, 16 mm, 18 mm et 20 mm (indication sur la butée de profondeur en caractères plus larges et entre parenthèses).

Insérez la lame à segment appropriée et adéquate de façon à obtenir la profondeur de coupe requise. Amenez la butée de profondeur **12** du porte-outil **6** en direction de l'outil de travail jusqu'à ce que vous puissiez l'orienter librement. Orientez la

butée de profondeur **12** de façon à ce que la lame à segment utilisée atteigne la profondeur de coupe requise. Amenez de nouveau la butée de profondeur **12** en butée sur la tête d'engrenage de l'outil électroportatif.

Retirez la butée de profondeur **12** pour toute autre profondeur de coupe et pour le travail avec d'autres outils de travail. Enlevez à cet effet l'outil de travail et retirez la butée de profondeur de la tête d'engrenage.

**Montage de la poignée supplémentaire (accessoires en option)**

La poignée supplémentaire anti-vibrations permet un maniement sûr et aisé.

En fonction du mode de travail, vissez la poignée supplémentaire du côté droit ou gauche du carter d'engrenage.

► **Ne continuez pas à utiliser l'outil électroportatif si la poignée supplémentaire est endommagée. N'effectuez aucune modification sur la poignée supplémentaire.**

**Montage de la lame de scie sur la plaque de ponçage/ remplacement de la lame de scie**

Le plateau de ponçage **10** est équipée d'un revêtement auto-agrippant, ce qui permet de fixer rapidement et facilement les feuilles abrasives.

Tapotez légèrement sur le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage **10** avant de monter la feuille abrasive **11** afin d'obtenir une adhésion optimale.

Placez la feuille abrasive **11** de façon à la faire coïncider avec un bord du plateau de ponçage **10** et appuyez sur la feuille abrasive par un léger mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

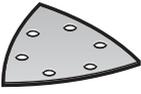
Pour retirer la feuille abrasive **11**, prenez-la par un coin et retirez-la du plateau de ponçage **10**.

Il est possible d'utiliser toutes les lames de scie ou feutres de polissage et de nettoyage de la série Delta 93 mm du programme d'accessoires Bosch.

Montez les accessoires de ponçage tels que les non-tissés ou les feutres à polir de la même manière sur le plateau de ponçage.

### Choix de la feuille abrasive

En fonction du matériau à travailler et du travail demandé, il existe différentes feuilles abrasives :

Feuille abrasive	Matériau	Utilisation	Grains	
 Qualité rouge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tous les bois (p. ex. bois dur, bois tendre, panneaux agglomérés, panneaux muraux)</li> <li>- Matériaux en métal</li> </ul>	Pour le dégrossissage p. ex. de poutres et planches rugueuses, non rabotées	grossier	40 60
		Pour la rectification (plane) et le nivellement de petites rugosités	moyen	80 100 120
		Pour la rectification de parachèvement et le ponçage du bois	fin	180 240 320 400
 Qualité blanche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peinture</li> <li>- Vernis</li> <li>- Masse de remplissage</li> <li>- Spatule</li> </ul>	Pour retirer des couches de peinture	grossier	40 60
		Pour poncer les couches de base de peinture (p. ex. enlever les traits de pinceau, les gouttes de peinture et les nez)	moyen	80 100 120
		Pour le finissage d'apprêts avant l'application de la peinture laquée	fin	180 240 320

### Aspiration de poussières/de copeaux

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

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

► **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

### Raccordement de l'aspiration des poussières

Le dispositif d'aspiration **17** n'est conçu que pour les travaux avec le plateau de ponçage **10**, il ne peut pas être utilisé avec d'autres outils de travail.

Utilisez toujours une aspiration des poussières pour les travaux de ponçage.

Pour monter le dispositif d'aspiration de poussières **17** (accès), retirez l'outil de travail et la butée de profondeur **12**.

Glissez jusqu'en butée le dispositif d'aspiration des poussières **17** sur le collet de l'outil électroportatif, par dessus le porte-outil **6**. Faites pivoter le dispositif d'aspiration des poussières dans la position souhaitée (pas directement sous

l'outil électroportatif). Refermez le levier de serrage **16** pour fixer le dispositif d'aspiration des poussières.

Emboîter le manchon du tuyau d'aspiration **14** sur le raccord d'aspiration des poussières **15**. Raccorder l'autre extrémité du tuyau d'aspiration **14** à un aspirateur (non fourni).

Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs sur la pages des graphiques.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spécifiques.

## Mise en marche

### Mise en service

► **Tenez compte de la tension du réseau !** La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.

### Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant de sorte que « **I** » apparaisse sur l'interrupteur.

Le démarrage électronique en douceur limite le couple lors de la mise en marche et augmente la durée de vie du moteur.

Le constant-électronique permet de maintenir presque constante la vitesse en marche à vide et en charge, et assure ainsi une performance régulière.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'arrière de sorte que le chiffre « **0** » apparaisse sur l'interrupteur.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

## 30 | Français

**Présélection de la vitesse**

La molette de réglage présélection de la vitesse **2** permet de présélectionner la vitesse nécessaire (même durant le travail de ponçage).

La vitesse nécessaire dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

Lors du sciage, du tronçonnage et du ponçage de matériaux durs tels que le bois ou le métal, la vitesse « 6 » est recommandée, pour les matériaux tendres tels que les matières plastiques, la vitesse « 4 » est recommandée.

**Instructions d'utilisation**

► **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

**Note :** Ne pas bloquer les ouïes de ventilation **3** de l'outil électroportatif lors du travail, autrement la durée de vie de l'outil électroportatif est réduite.

Lors du travail avec les outils HCS, veiller à ce que le revêtement des outils ne présente aucun dommage.

**Principe de fonctionnement**

L'entraînement oscillant fait que l'outil électroportatif oscille jusqu'à 20 000 fois par minute de 2,8°. Ceci permet un travail précis dans un endroit étroit.



Travaillez en exerçant une faible pression uniforme afin de ne pas réduire le rendement de travail ou bloquer l'outil de travail.



Déplacez de temps en temps l'outil électroportatif lors du travail pour éviter tout réchauffement excessif ou blocage de l'outil de travail.

**Le sciage**

► **N'utiliser que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, avoir des effets négatifs sur la qualité de la coupe ou causer un contrecoup.

► **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

► **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

Avant de scier avec des lames de scie HCS dans le bois, les panneaux agglomérés, les matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous, vis etc. Le cas échéant, enlevez les corps étrangers ou utilisez des lames de scie bimétal.

**Le tronçonnage**

**Note :** Lors du tronçonnage de carrelages muraux, tenez compte que les outils s'usent rapidement lors d'une utilisation prolongée.

**Le ponçage**

La puissance d'enlèvement de matière ainsi que l'état de la surface dépendent en grande partie du choix de la feuille abrasive, de la vitesse de rotation présélectionnée ainsi que de la pression exercée sur l'appareil.

Seules des feuilles abrasives impeccables assurent un bon travail de ponçage et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à ce que la pression de travail soit régulière, afin d'augmenter la durée de vie des feuilles abrasives.

Une pression trop élevée exercée sur l'appareil n'améliore pas la puissance de ponçage mais augmente considérablement l'usure de l'outil électroportatif et de la feuille abrasive.

Pour poncer avec une précision extrême dans les coins, sur des bords et dans des endroits d'accès difficile, il est également possible de ne travailler qu'avec la pointe ou le bord du plateau de ponçage.

Lors de travaux de ponçage ponctuel, la feuille abrasive peut fortement chauffer. Réduisez alors la vitesse et la pression, et laissez la feuille abrasive régulièrement refroidir.

Une feuille abrasive avec laquelle on a travaillé du métal, ne doit pas être utilisée pour d'autres matériaux.

N'utilisez que des accessoires de ponçage d'origine Bosch. Utilisez toujours une aspiration des poussières pour les travaux de ponçage.

**Grattage**

Choisissez une vitesse élevée pour le grattage.

Travaillez sur une surface souple (p. ex. bois) avec un angle plat et une pression minimale. Sinon, le laquoir peut couper dans la surface.

**Entretien et Service Après-Vente****Nettoyage et entretien**

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

► **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez les outils de travail Riff (accessoire) régulièrement au moyen d'une brosse métallique.

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

**Service Après-Vente et Assistance**

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 ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

**www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

### France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez :  
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel. : 0811 360122  
(coût d'une communication locale)  
Fax : (01) 49454767  
E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :  
Robert Bosch (France) S.A.S.  
Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : (01) 43119006  
Fax : (01) 43119033  
E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589  
Fax : +32 2 588 0595  
E-Mail : [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

### Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).  
Tel. : (044) 8471512  
Fax : (044) 8471552  
E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### 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 !

### Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

### Sous réserve de modifications.



## Español

### Instrucciones de seguridad

#### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o 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 (o sea, sin cable de red).

#### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica 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 y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **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 en exteriores.** La utilización de un cable de