



BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GBM 50-2

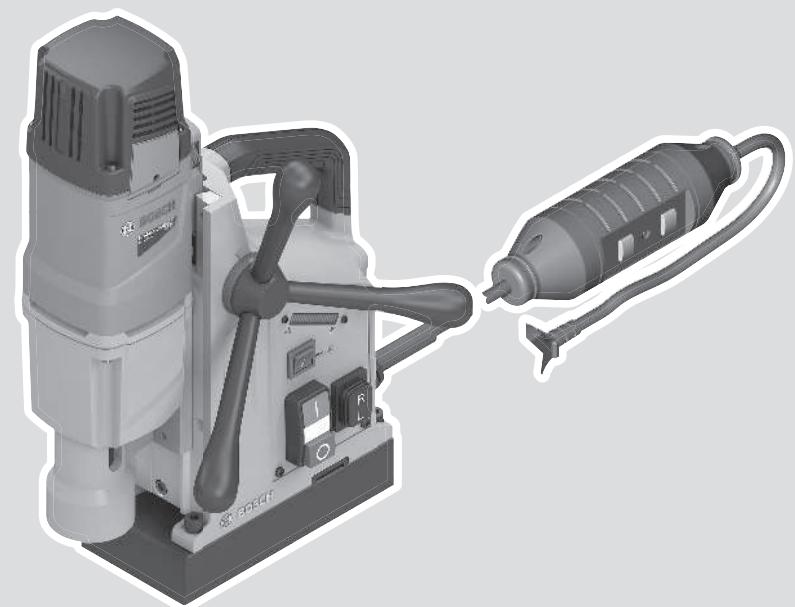
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9TE (2025.10) PS / 21



1 609 92A 9TE

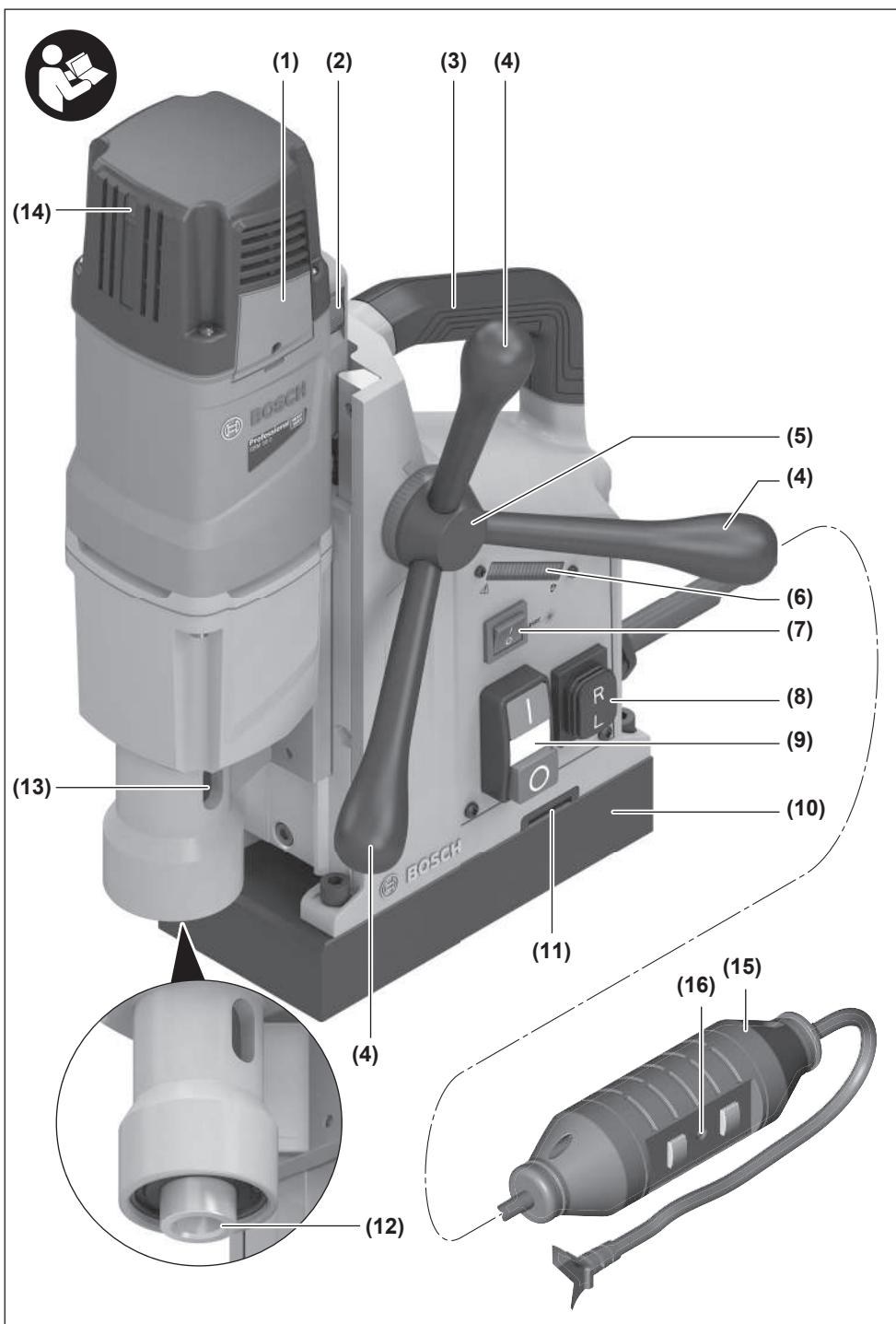


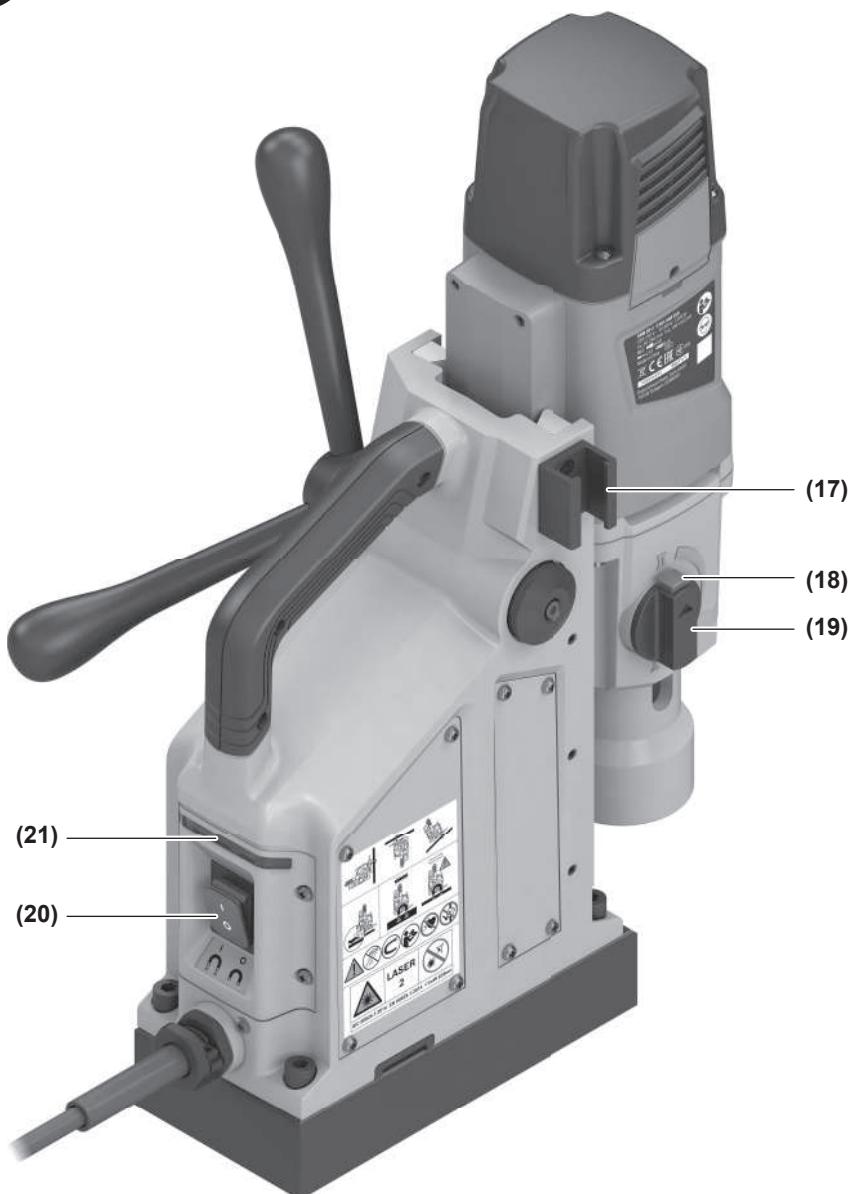
fr Notice originale

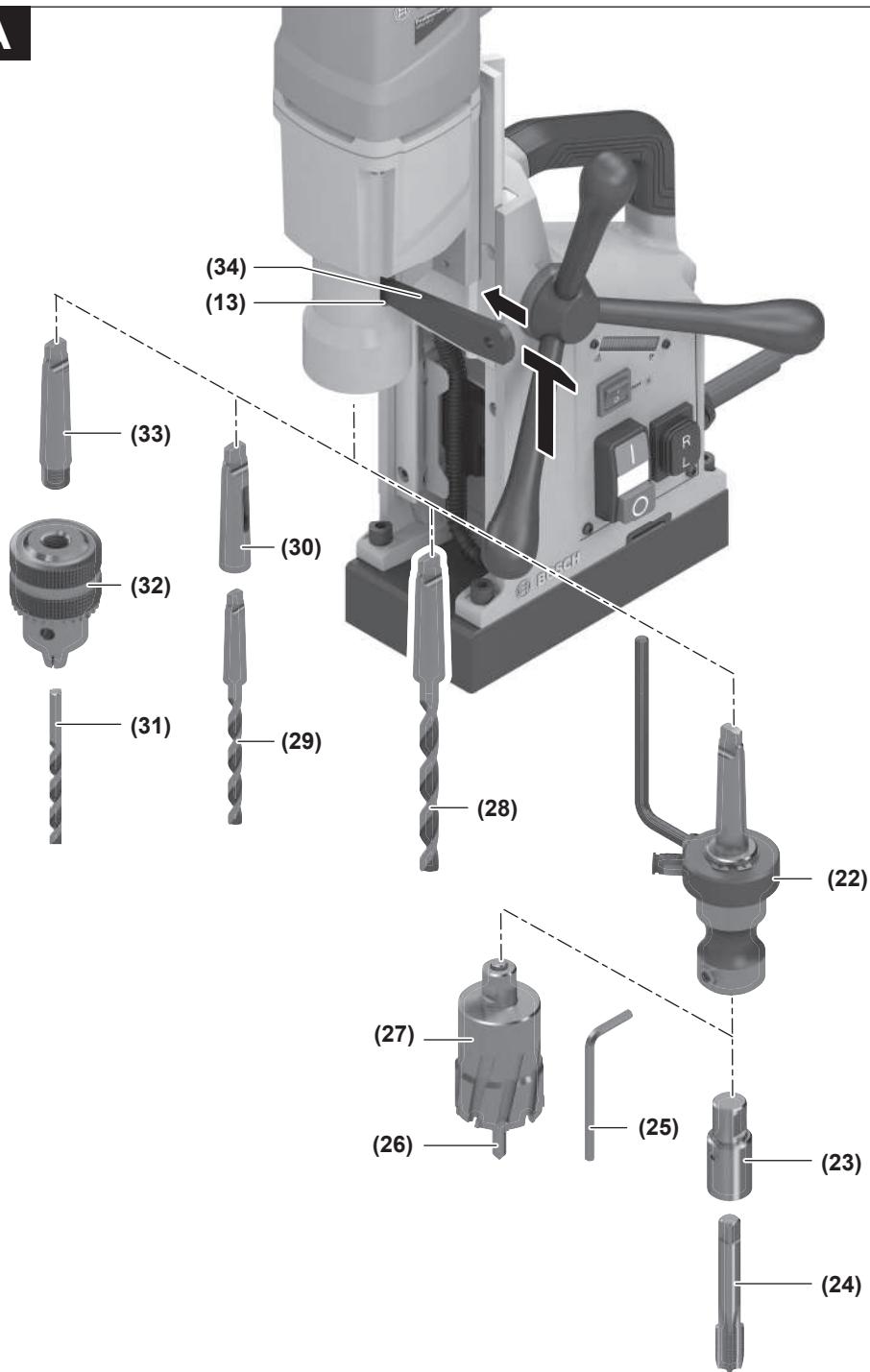


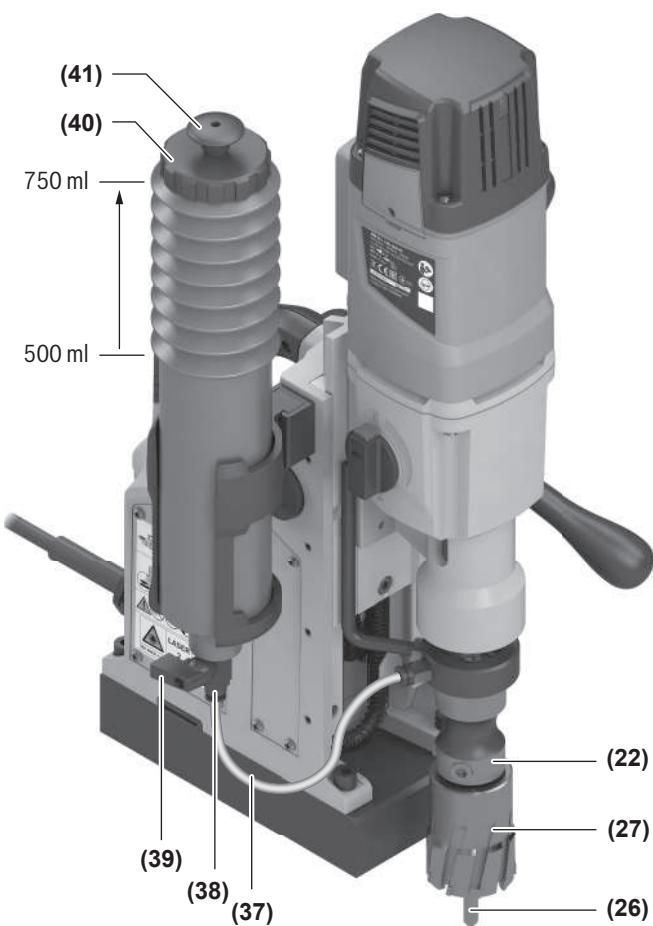
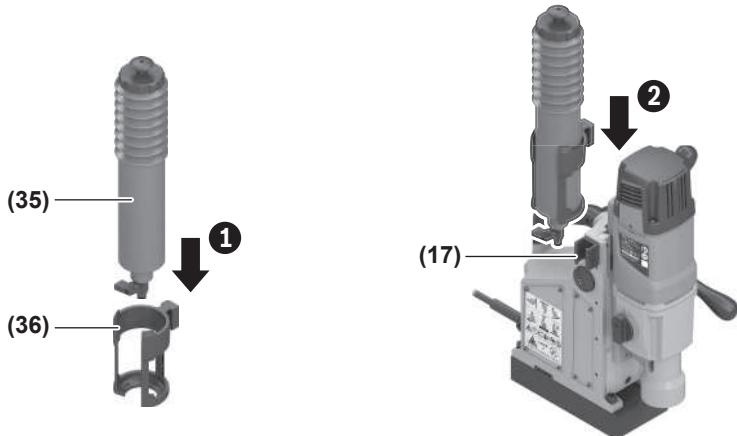
Français Page 9

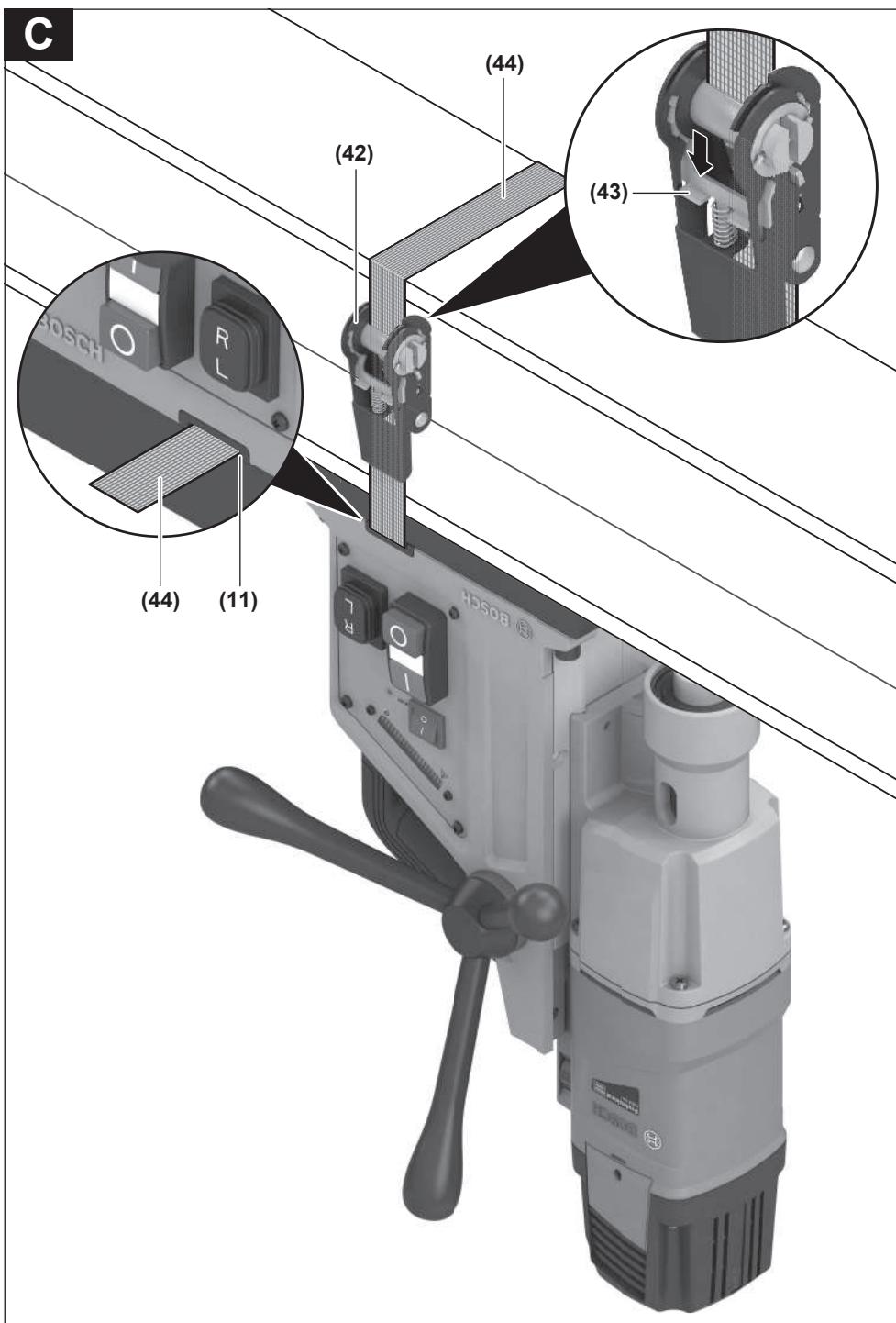


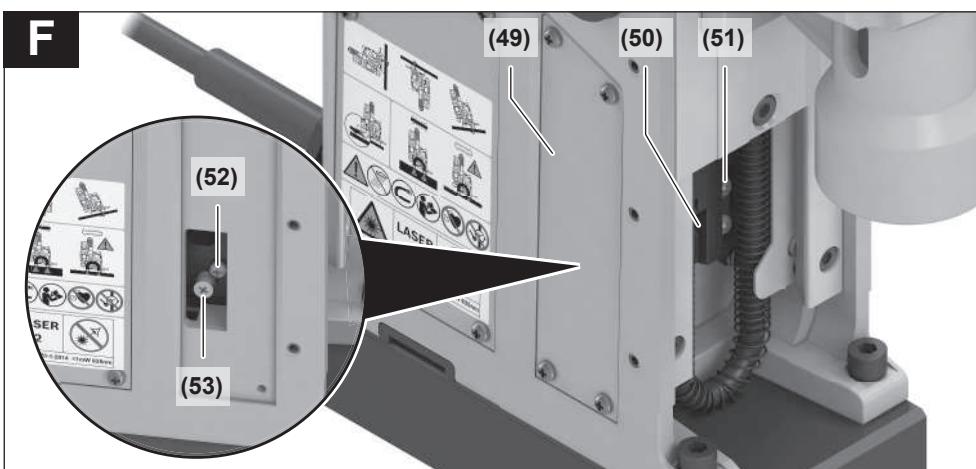
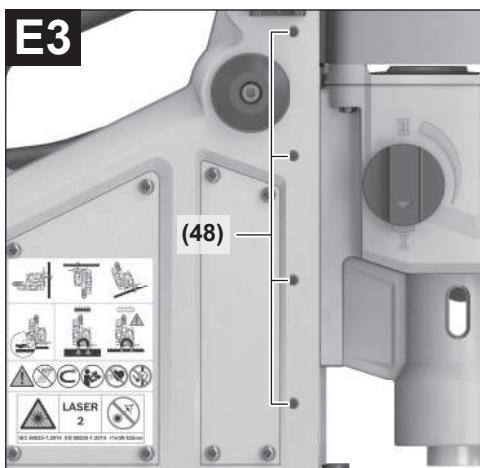
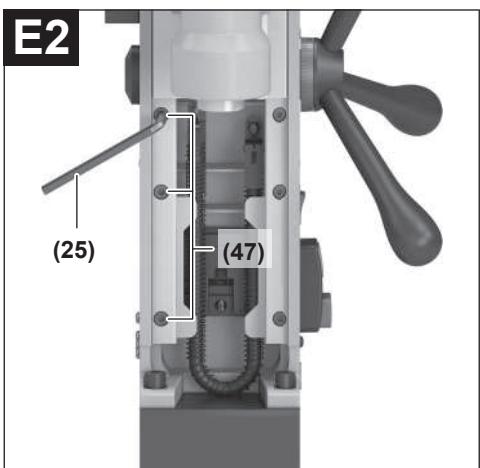
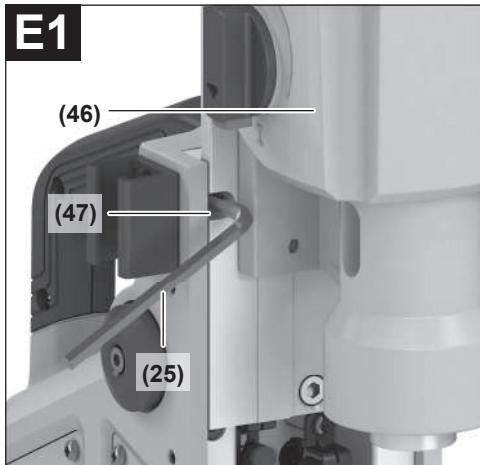
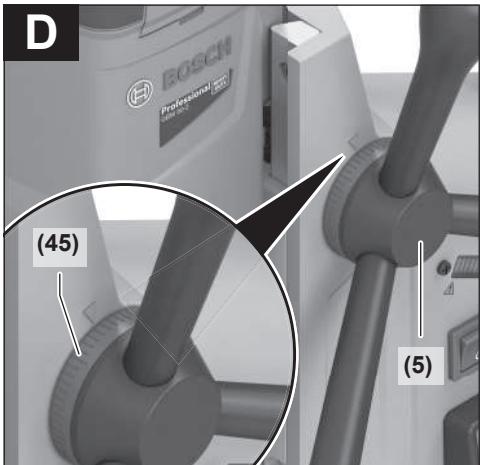




A

B





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 fournies avec cet outil électrique.

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

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

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

Sécurité de la zone de travail

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

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

► **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

► **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

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

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

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

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

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

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

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

Sécurité des personnes

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

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

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

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

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

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

► **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

► **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

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

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

Maintenance et entretien

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

Consignes de sécurité pour perceuses magnétiques

- ▶ **Faites fonctionner la machine-outil via les surfaces de prise isolées lorsque vous exécutez une opération durant laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Si l'accessoire de coupe entre en contact avec un fil sous tension, les parties métalliques exposées

de la machine-outil peuvent à leur tour être mises sous tension, ce qui peut être à l'origine d'un choc électrique.

- ▶ **Lors de la fixation de l'outil electroportatif sur la pièce avec la sangle de sécurité, assurez-vous que la sangle permet de bien immobiliser l'outil electroportatif sur la pièce pendant son utilisation.** Si la pièce est poreuse ou pas suffisamment résistante, elle risque de se détériorer et provoquer le desserrage de l'outil.
- ▶ **Lors du forage de murs ou de plafonds, prenez soin de protéger les personnes et la zone de travail situés de l'autre côté.** Le foret peut sortir du trou ou la carotte peut tomber de l'autre côté.
- ▶ **Pour les perçages en position verticale ou inclinée ou au-dessus de la tête, n'utilisez pas le réservoir de liquide d'arrosage.** Utilisez un refroidissement pas mousse. Veillez à ce qu'il ne pénètre pas d'eau dans l'outil. La pénétration d'eau à l'intérieur de l'outil electroportatif accroît le risque de choc électrique.
- ▶ **L'outil electroportatif doit être correctement sécurisé.** S'il n'est pas correctement fixé, l'outil electroportatif risque de bouger ou basculer et provoquer des blessures.
- ▶ **Ne pas porter de gants.** Les gants peuvent s'accrocher aux parties en rotation ou aux copeaux, entraînant des dommages corporels.
- ▶ **Ne pas approcher les mains de la zone de forage pendant le fonctionnement de l'outil.** Tout contact avec les parties en rotation ou les copeaux peut entraîner des dommages corporels.
- ▶ **S'assurer que l'accessoire est en rotation avant de l'approcher de la pièce.** Dans le cas contraire, l'accessoire peut être bloqué dans la pièce, entraînant un déplacement inattendu de celle-ci et des dommages corporels.
- ▶ **Lorsque l'accessoire est bloqué, cesser d'appliquer une pression vers le bas et mettre l'outil hors tension.** Rechercher la cause du blocage et mener des actions correctives afin de l'éliminer. Un blocage peut entraîner un déplacement inattendu de la pièce et des dommages corporels.
- ▶ **Eviter de produire de longs copeaux en interrompant régulièrement la pression vers le bas.** Les copeaux de métal, tranchants, peuvent s'accrocher et entraîner des dommages corporels.
- ▶ **Ne jamais retirer les copeaux de la zone de forage pendant le fonctionnement de l'outil.** Pour retirer les copeaux, extraire l'accessoire de la pièce, mettre l'outil hors tension et attendre que l'accessoire soit à l'arrêt. Utiliser des outils tels qu'une brosse ou un crochet pour retirer les copeaux. Tout contact avec les parties en rotation ou les copeaux peut entraîner des dommages corporels.
- ▶ **La vitesse assignée des accessoires doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur le marquage de la machine-outil.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse assignée peuvent se briser et éclater.

- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **N'utilisez jamais l'outil électroportatif sans le disjoncteur différentiel fourni.**
- ▶ **Vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel (PRCD) avant de commencer à travailler. En cas de défautuosité du disjoncteur différentiel (PRCD), remplacez-le ou faites le réparer dans un centre de Service après-vente Bosch agréé.**
- ▶ **Veillez à ce que ni les personnes se trouvant dans la zone de travail ni l'outil électroportatif n'entrent en contact avec l'eau qui s'écoule.**
- ▶ **Porter des chaussures à semelle antidérapante.** Ceci permet d'éviter des blessures causées par le fait de glisser sur des surfaces lisses.
- ▶ **Ne quittez jamais l'outil avant son immobilisation totale.** Les accessoires de travail qui continuent de tourner ou qui ne sont pas encore à l'arrêt total peuvent causer des blessures.
- ▶ **Faites en sorte que le câble d'alimentation de la carotteuse reste en dehors de la zone de travail.** Un câble endommagé ou emmêlé augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne surchargez pas l'outil électroportatif et ne l'utilisez pas en tant que marche-pied ou escabeau.** Si vous surchargez l'outil électroportatif ou montez dessus, il risque de se renverser du fait que son centre de gravité se déplace alors vers le haut.
- ▶ **Ne raccordez l'outil électroportatif qu'à un réseau électrique suffisamment puissant muni d'une mise à la terre.**
- ▶ **Débranchez l'outil électroportatif de la prise secteur et/ou retirez l'accu avant de procéder à des réglages et à des changements d'accessoires.** La mise en route intempestive des outils électroportatifs est une cause fréquente d'accident.
- ▶ **Travaillez toujours à deux si vous utilisez l'outil électroportatif en hauteur.**
- ▶ **En cas de perçage en position verticale ou inclinée ou au-dessus de la tête, sécurisez l'outil électroportatif avec une sangle de sécurité.** L'aimant n'agit plus lors d'une panne de courant ou lors d'une sollicitation trop élevée. L'outil électroportatif peut tomber et provoquer des accidents.
- ▶ **Risque de chute suite à un mouvement d'oscillation soudain de l'outil électroportatif.** Lors de travaux sur un échafaudage, l'outil électroportatif peut se mettre à osciller soudainement lors de sa mise en marche ou en cas de panne d'électricité. Sécurisez l'outil électroportatif avec

la sangle de sécurité fournie. Protégez-vous contre toute chute à l'aide d'une ceinture de sécurité.

- ▶ **La surface doit être lisse et propre. Éliminez par ponçage les fortes rugosités, par ex. les projections de soudure et enlevez la rouille non adhérente, les salissures et la graisse.** La force de maintien magnétique s'agit que si les surfaces sont lisses ou propres.



N'approchez pas l'aimant de personnes porteurs d'implants chirurgicaux ou d'autres dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompe à insuline, etc.). L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement des implants chirurgicaux et dispositifs médicaux.

- ▶ **N'approchez pas l'outil électroportatif de supports de données magnétiques ou d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** L'aimant peut provoquer une perte de données irréversible.
- ▶ **Fixez l'outil électroportatif sur une surface stable, plane et horizontale.** Pour pouvoir guider l'accessoire de manière régulière et sûre, il ne faut pas que l'outil électroportatif puisse glisser ou bouger.
- ▶ **Veillez à ce que la surface de travail ainsi que la pièce soient bien propres.** Les copeaux ou autres objets tranchants peuvent causer des blessures. Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- ▶ **Ne touchez pas l'accessoire de travail après son utilisation - attendez qu'il ait refroidi.** L'accessoire de travail chauffe fortement en cours d'utilisation.
- ▶ **Ne touchez pas la carotte qui est automatiquement éjectée par la broche de guidage à la fin du perçage.** La carotte peut être très chaude.
- ▶ **Examinez le câble régulièrement et ne confiez la réparation d'un câble endommagé qu'à un centre de service après-vente agréé pour outillage électroportatif Bosch.** Remplacez aussitôt toute rallonge endommagée. Ceci est indispensable pour préserver la sécurité de fonctionnement de l'outil électroportatif.
- ▶ **Rangez l'outil électroportatif dans un endroit sûr et approprié. Le local de rangement doit être sec et verrouillable à clé.** Ceci, afin de prévenir tout endommagement de l'outil électroportatif pendant son stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.
- ▶ **N'utilisez jamais un outil électroportatif dont le câble est endommagé.** Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez aussitôt le câble de la prise au cas où celui-ci est endommagé pendant l'utilisation de l'outil. Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Connectez l'outil électroportatif à un réseau électrique avec prise de terre conforme à la réglementation.** La prise électrique et la rallonge doivent posséder un conducteur de mise à la terre.

- **La force de maintien magnétique dépend de l'épaisseur de la pièce.** Le meilleur maintien est obtenu sur un acier à faible teneur en carbone d'une épaisseur d'au moins 20 mm. Pour le perçage dans de l'acier de plus faible épaisseur, il convient de placer une plaque d'acier supplémentaire (dimensions minimales 100 x 200 x 20 mm) sous le plateau magnétique. Protégez la plaque d'acier contre les chutes.
 - **Les copeaux métalliques et autres corps étrangers réduisent fortement l'adhérence magnétique.** Assurez-vous toujours que le plateau magnétique est propre.
 - **Évitez toute désactivation de l'aimant.** Assurez-vous que le plateau magnétique adhère parfaitement à la pièce avant de commencer à percer.
 - **Ne désactivez pas l'aimant avant l'immobilisation complète de l'outil ou utilisez la fonction de perçage en arrière.**
 - **Si d'autres outils électriques sont branchés sur la même prise, la tension risque de fluctuer ce qui peut provoquer le détachement de l'aimant.** Ne branchez pour cette raison qu'un seul outil électroportatif par prise électrique.
 - **N'utilisez pas de couronnes-trépans sans arrosage.** Vérifiez toujours le niveau de liquide d'arrosage avant de commencer à percer.
 - **Protégez le moteur.** Évitez impérativement toute pénétration d'eau, de liquide d'arrosage ou de corps étrangers dans le moteur.
 - **Les copeaux métalliques peuvent être très chauds. Ne les touchez pas avec les mains nues.** Enlevez-les avec un collecteur magnétique de copeaux, un crochet à copeaux ou un autre moyen approprié.
 - **N'essayez jamais d'utiliser l'outil avec une tension d'alimentation inadaptée ou trop faible.** Vérifiez la tension et la fréquence appropriées sur l'étiquette signalétique.
 - **L'outil électroportatif est fourni avec une étiquette d'avertissement laser (voir le tableau « Symboles et leur signification »).**
 - **Assurez-vous que les étiquettes d'avertissement qui se trouvent sur l'outil électroportatif soient toujours lisibles.**
-  **Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser projeté par l'appareil ou réfléchi.** Vous risqueriez d'éblouir des personnes, de provoquer des accidents ou de causer des lésions oculaires.
- **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. N'apportez jamais de modifications au dispositif laser.**
 - **N'apportez aucune modification au dispositif laser.**
 - **Ne laissez pas des enfants utiliser l'outil électroportatif sans surveillance.** Ils risqueraient de diriger le fais-

ceau vers leurs propres yeux ou d'éblouir d'autres personnes par inadvertance

- **Si le texte de l'étiquette d'avertissement laser n'est pas dans votre langue, recouvrez l'étiquette par l'autocollant dans votre langue qui est fourni, avant de procéder à la première mise en service.**

Symboles

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

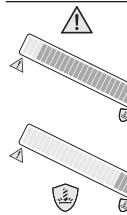
Symboles et leur signification



Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser projeté par l'appareil ou réfléchi.



Portez toujours des lunettes de protection.



AVERTISSEMENT Si les barres de l'indicateur de surcharge s'allument à côté du symbole de gauche, cela signifie que la charge de travail est très élevée. Veuillez réduire la charge de travail ou arrêtez le moteur, sinon la protection contre la surcharge sera activée et le moteur s'arrêtera automatiquement.



Si les barres de l'indicateur de surcharge s'allument à côté du symbole de droite, cela signifie que la charge de travail est dans la plage optimale, il n'y a aucune surcharge.



AVERTISSEMENT Il n'est pas permis d'utiliser l'appareil à l'extérieur en cas de pluie.



AVERTISSEMENT Avant de l'utiliser, assurez-vous que la sangle de sécurité fonctionne de manière irréprochable. N'utilisez jamais une sangle de sécurité endommagée. Remplacez-la immédiatement.



Les personnes portant des stimulateurs cardiaques ou d'autres implants médicaux ne doivent pas utiliser cet outil électroportatif.



Il est interdit de porter des objets métalliques sur soi et des montres. L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement d'implants et de dispositifs médicaux.

Symboles et leur signification



AVERTISSEMENT Lors du perçage sur des surfaces verticales, en hauteur (au-dessus de la tête) et sur un plan incliné, l'outil électroportatif doit être fixé avec la sangle de sécurité.



AVERTISSEMENT Ne placez pas la main sous l'outil amovible et les accessoires lorsque vous les remplacez.



AVERTISSEMENT Avant de percer, assurez-vous que la force magnétique est suffisante. La surface de la pièce doit être plane, propre et suffisamment épaisse.

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 destiné au perçage de matériaux magnétisables (par ex. l'acier).

L'outil électroportatif peut être utilisé aussi bien verticalement qu'horizontalement, en hauteur au-dessus de la tête et sur un plan incliné. Veillez à ce que la surface de serrage de la pièce soit plane, corresponde à au moins la surface de base de l'outil électroportatif et soit constituée d'un matériau d'au moins **20 mm** d'épaisseur, magnétisable et propre.

Ce produit est un appareil à laser grand public selon EN 50689.

Éléments constitutifs

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

- (1) Cache des charbons
- (2) Molette de présélection de vitesse
- (3) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (4) Manivelle (3 x)
- (5) Moyeu de manivelle
- (6) Indicateur de surcharge
- (7) Interrupteur d'activation/désactivation du laser
- (8) Sélecteur de sens de rotation
- (9) Interrupteur de mise en marche/arrêt du moteur
- (10) Plateau magnétique
- (11) Logement de la sangle de sécurité
- (12) Porte-outil

- (13) Ouverture pour cale d'éjection MK2
- (14) Voyant de remplacement des charbons
- (15) Disjoncteur différentiel
- (16) Témoin sur le disjoncteur différentiel
- (17) Rail de fixation du réservoir de lubrifiant
- (18) Bouton de déverrouillage du sélecteur de vitesse
- (19) Sélecteur de vitesse
- (20) Interrupteur d'activation/désactivation de l'aimant
- (21) Voyant de la force magnétique
- (22) Adaptateur de scie-trépan
- (23) Adaptateur de taraud^{a)}
- (24) Taraud^{a)}
- (25) Clé mâle pour vis à six pans creux (3/4/6 mm)
- (26) Goupille d'éjection
- (27) Scie-trépan^{a)}
- (28) Foret hélicoïdal MK2^{a)}
- (29) Foret hélicoïdal MK1^{a)}
- (30) Manchon réducteur (MK2/MK1)
- (31) Foret hélicoïdal à queue cylindrique^{a)}
- (32) Mandrin à clé (jusqu'à Ø16 mm)^{a)}
- (33) Mandrin conique^{a)}
- (34) Cale d'éjection MK2
- (35) Réservoir de lubrifiant
- (36) Fixation du réservoir de lubrifiant
- (37) Tuyau d'alimentation du lubrifiant
- (38) Raccord du système de lubrification
- (39) Robinet de lubrifiant
- (40) Bouchon fileté du réservoir de lubrifiant
- (41) Bouchon push-pull
- (42) Tendeur à cliquet
- (43) Cliquet du tendeur à cliquet
- (44) Sangle de sécurité
- (45) Échelle profondeur de perçage
- (46) Unité de perçage
- (47) Vis rail de guidage
- (48) Vis réglage d'écartement
- (49) Cache du laser
- (50) Sortie faisceau laser
- (51) Clip de fixation
- (52) Vis pour réglage laser droite/gauche
- (53) Vis pour réglage laser avant/arrière

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Perceuse magnétique

GBM 50-2

Référence

3 601 AB4 0..

Perceuse magnétique	GBM 50-2	
Puissance absorbée nominale	W	1 200
Régime à vide		
- 1ère vitesse	tr/min	50–250
- 2ème vitesse	tr/min	100–510
Type de laser	nm	635
	mW	< 1
Classe laser		2
C ₆		1
Divergence ligne laser	mrad (angle plein)	0,5
Diamètre de perçage max.		
- Scie-trépan	mm	50
- Foret hélicoïdal	mm	23
- Taraud		M16
Porte-outil	MK2 – DIN 228	
Force d'attraction magnétique	kN	14
Course de perçage maxi	mm	165
Dimensions du plateau magnétique (largeur x profondeur x hauteur)	mm	200 x 98 x 38,5
Poids ^{A)}	kg	14,7
Classe de protection	⊕/I	

A) Sans cordon d'alimentation secteur

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

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

Valeurs sonores

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme

EN 62841-1 Annex I.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **90** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **110** dB(A). Incertitude K= 3 dB.

Portez un casque antibruit !

Le niveau d'émission sonore indiqué dans cette notice d'utilisation a été mesuré à l'aide d'un procédé de mesure normalisé et peut être utilisé pour effectuer une comparaison entre outils électroportatifs. Elle peut aussi servir de base à une estimation préliminaire du niveau sonore.

Le niveau d'émission sonore s'applique 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, la valeur d'émission sonore peut différer. Il peut en résulter un niveau sonore nettement plus élevé pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise 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 sonore nettement plus faible pendant toute la durée de travail.

Montage

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

Montage de la manivelle

- Vissez fermement les trois manivelles (4) dans le moyeu de manivelle (5).

Changement d'accessoire (voir figure A)

- À l'aide de la manivelle (4), tournez l'unité d'entraînement complètement vers le haut.
- Assurez-vous que les outils amovibles soient exempts de graisse.

Mise en place d'une scie-trépan

- Insérez la goupille d'éjection (26) dans la scie-trépan (27) (les scies-trépans TCT et HSS requièrent des goupilles d'éjection de différents diamètres).
- Insérez la scie-trépan avec la goupille d'éjection dans l'adaptateur (22) et serrez les vis à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (6 mm) (25).
- Utilisez de préférence une scie-trépan avec queue Weldon.
- Insérez l'adaptateur de scie-trépan dans le porte-outil (12).
- Raccordez le tuyau d'alimentation du lubrifiant (37) au manchon de raccordement de l'adaptateur de scie-trépan.

Mise en place d'un foret hélicoïdal

Accessoires avec cône Morse MK2 :

- Placez l'accessoire directement dans le porte-outil (12).

Accessoires avec cône Morse MK1 :

- Insérez l'accessoire dans le manchon réducteur (MK2 / MK1) (30).
- Insérez le manchon réducteur avec l'accessoire dans le porte-outil (12).

Accessoires à queue cylindrique :

- Vissez le mandrin à clé (32) sur le mandrin conique (33) et insérez l'accessoire.
- Insérez le mandrin conique avec le mandrin de serrage vissé dans le porte-outil (12).

- Assurez-vous que l'accessoire est correctement enclenché.

- Ne forcez pas lors de l'insertion du cône Morse ou du mandrin conique. Vous risquez d'endommager le porte-outil et l'accessoire monté.

Mise en place d'un taraud

Pour tarauder, utilisez l'adaptateur de taraud approprié (23).

- Insérez le taraud (24) dans l'adaptateur (23).
- Insérez l'adaptateur (23) avec le taraud inséré (24) dans l'adaptateur de scie-trépan (22) et serrez-le avec la clé mâle pour vis à six-pans creux (6 mm) (25).
- Insérez l'adaptateur de scie-trépan (22) dans le porte-outil (12).

Retrait de l'accessoire

- Insérez la cale d'éjection MK2 (34) dans l'ouverture (13), de sorte que le bord biseauté soit vers le bas.
- Si vous ne parvenez pas à insérer la cale d'éjection (34) à travers la broche d'entraînement, tournez légèrement l'accessoire de travail.
- À l'aide d'un marteau, poussez la cale d'éjection (34) vers l'outil et retirez l'accessoire de travail du porte-outil.

Montage et remplissage du système de lubrification (voir figure B)

- Le système de lubrification ne doit être utilisé qu'en cas d'utilisation d'une scie-trépan.
- Le système de lubrification ne doit pas être utilisé lors du perçage dans des surfaces verticales ou inclinées ou en hauteur au-dessus de la tête.

Le volume du réservoir de lubrifiant (35) peut être passé de 500 ml à 750 ml et inversement en tirant et en repoussant le réservoir.

- Insérez le réservoir de lubrifiant (35) dans la fixation (36).
- Poussez par le haut la fixation avec le réservoir de lubrifiant dans le rail (17).
- Raccordez le raccord (38) du robinet de lubrifiant au tuyau d'alimentation en lubrifiant (37).

Avant toute utilisation, remplir le réservoir (35) de lubrifiant.

- Fermez le robinet de lubrifiant (39).
- Dévissez le couvercle fileté (40) du réservoir de lubrifiant et versez du lubrifiant dans le réservoir (35).
- Revissez le bouchon fileté (40) sur le réservoir de lubrifiant.
- Tirez vers le haut le bouchon push-pull (41) du réservoir de lubrifiant..
- Ouvrez complètement le robinet de lubrifiant (39) avant de mettre en marche l'outil électroportatif.

Utilisation

Préparatifs

Sélection du sens de rotation

- N'actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.
- **Rotation droite** : actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) vers le haut sur la position « R ».

- **Rotation gauche** : actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) vers le bas sur la position « L ».

Remarque : la rotation gauche ne doit pas être utilisée pour le perçage.

Disjoncteur différentiel

Vérifiez le fonctionnement du disjoncteur différentiel avant chaque mise en marche de l'outil électroportatif !

- Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt de l'aimant (20) est en position « 0 ».
- Branchez la fiche secteur et appuyez sur la touche **RESET** de l'interrupteur différentiel (15) jusqu'à ce que le témoin (16) s'allume en rouge.
- Appuyez sur la touche **TEST** de l'interrupteur différentiel (15) jusqu'à ce que le témoin (16) s'éteigne. Si le témoin (16) ne s'éteint pas, l'interrupteur différentiel est défectueux, il faut le réparer. N'utilisez alors en aucun cas l'outil électroportatif !
- Une fois que le témoin (16) s'est éteint, actionnez à nouveau la touche **RESET**.
- Si le voyant est (16) rouge, positionnez correctement l'outil (voir « Positionnement correct de l'outil électroportatif », Page 15).
- **ATTENTION !** Après chaque déconnexion de l'outil électroportatif de la source d'alimentation, vous devez effectuer ce test à nouveau avant d'utiliser l'outil électroportatif.

Remarque : Le disjoncteur différentiel protège contre les chocs électriques à partir de 10 mA.

Positionnement correct de l'outil électroportatif

Une croix laser vous indique l'endroit de perçage exact.

- Allumez l'unité laser à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt (7).
- Positionnez l'outil électroportatif sur la pièce et alignez-le avec la croix laser sur le repère de la pièce.
- Actionnez l'interrupteur marche/arrêt de l'aimant (20) vers le haut et vérifiez si l'outil électroportatif adhère à la surface de la pièce.
- Si nécessaire, sécurisez l'outil électroportatif avec la sangle de sécurité (44).

Montage de la sangle de sécurité (voir figure C)

- Lors de tous travaux en position inclinée ou verticale ou au-dessus de la tête, sécurisez l'outil électroportatif contre toute chute avec la sangle de sécurité fournie.
- Avant toute utilisation, vérifiez le bon fonctionnement de la sangle de sécurité. N'utilisez jamais de sangle de sécurité endommagée, mais remplacez-la immédiatement.
- Fixez la sangle de sécurité (44) à l'outil électroportatif avec le moins de jeu possible.
- Poussez la sangle de sécurité à travers le logement (11) et placez-la autour de la pièce.
- Serrez la sangle de sécurité à l'aide du tendeur à cliquet (42).

- Pour détacher la sangle de sécurité, appuyez sur le cliquet (43) du tendeur et retirez la sangle.
- Attachez la sangle de sécurité de sorte l'outil électroportatif s'éloigne de vous s'il venait à glisser.

Réglage de la profondeur de perçage (voir figure D)

L'échelle graduée (45) sur le moyeu de manivelle (5) permet de déterminer la profondeur de perçage souhaitée. La profondeur de perçage peut être réglée à l'aide de l'échelle graduée. Il y a 1 mm entre chaque petit trait et 10 mm entre les grands traits.

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.

Mise en marche

- Positionnez et fixez l'outil électroportatif.
- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur marche/arrêt du moteur (9) dans la position « I ».

Remarque : L'outil électroportatif ne peut être mis en marche que si l'aimant a été préalablement activé.

Arrêt

- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur marche/arrêt du moteur (9) dans la position « 0 ».
- Attendez l'arrêt complet de l'outil électroportatif.
- Pour désactiver l'aimant, actionnez l'interrupteur marche/arrêt de l'aimant (20) vers le bas.

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 du moteur (9) dans la position « I ».

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

- Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur la touche I de l'interrupteur Marche/Arrêt du moteur (9).

Remarque : lorsque le courant est rétabli, appuyez sur la touche **RESET** du disjoncteur différentiel (15). L'aimant s'active automatiquement dès que le voyant (16) du disjoncteur différentiel (15) s'allume en rouge.

Protection contre les surcharges

L'outil électroportatif est équipé d'une protection contre les surcharges. Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. Dans le cas d'une trop forte sollicitation, l'électronique arrête l'outil électroportatif. L'aimant reste actif.

- Pour remettre l'outil électroportatif en marche, placez l'interrupteur marche/arrêt du moteur (9) dans la position « I ».

Avant de retravailler avec l'outil électroportatif, effectuez les étapes suivantes :

- S'il y a des blocages, éliminez-les. Si l'accessoire est bloqué, il ne faut pas utiliser la fonction **rotation gauche**.
- Laissez tourner l'outil électroportatif à vide pendant env. 1 minute. Passé ce délai il sera à nouveau prêt à l'emploi.

Indicateur de surcharge

L'indicateur de surcharge (6) signale une surcharge lorsque l'outil électroportatif est en marche.

Indicateur de surcharge (6)	Surcharge
Lumière verte continue	Aucune surcharge
Lumière jaune continue	Charge de travail élevée – Réduire la vitesse d'avance
Lumière rouge clignotante	Charge de travail très élevée – Réduire la vitesse d'avance ou arrêter le moteur pour éviter l'activation de la protection contre les surcharges

Réglage de la vitesse de rotation

- **Réglez la bonne vitesse de rotation avant de commencer à travailler. La vitesse de rotation doit être adaptée au diamètre de perçage et à la nature du matériau à percer.** Si la vitesse de rotation est mal choisie, l'accessoire de travail risque de s'endommager ou de se coincer dans la pièce.

Sélection mécanique d'une vitesse

- **N'actionnez le sélecteur de vitesses (19) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de vitesse (19) permet de présélectionner 2 plages de vitesses de rotation.

Vitesse I :

plage de basses vitesses pour les grands diamètres de perçage.

Vitesse II :

plage de hautes vitesses pour les petits diamètres de perçage.

- Actionnez la touche de déverrouillage (18) et tournez le sélecteur de vitesses (19) sur la position désirée.
- Si vous n'arrivez pas à tourner le sélecteur de vitesses, tournez légèrement l'accessoire de travail et passez à la position souhaitée.

Régulation de vitesse

La molette de présélection (2) permet de sélectionner la vitesse de rotation requise même durant l'utilisation de l'outil. La vitesse de rotation requise dépend de l'accessoire utilisé et du matériau à découper. Ceci évite la surchauffe de l'accessoire pendant le perçage et garantit une qualité de perçage élevée.

Présélection de vitesse de rotation	Accessoire
Vitesse I : 50–250 tr/min	Scie-trépan (\varnothing 35–50 mm), taraud

Présélection de vitesse de rotation	Accessoire
Vitesse II : 100–510 tr/min	Foret hélicoïdal, scie-trépan (Ø < 35 mm)

Instructions d'utilisation

Structure de la pièce

- **La force de maintien magnétique de l'outil électroportatif varie fortement en fonction de l'épaisseur de la pièce. La plus grande force de maintien magnétique est obtenue sur un acier doux d'une épaisseur d'au moins 20 mm.**

Remarque : Pour effectuer des perçages dans un acier de faible épaisseur, il convient de placer une plaque d'acier supplémentaire (dimensions minimales 100 x 200 x 20 mm) sous la pièce. Protégez la plaque d'acier contre les chutes.

Indications générales

- **Lors de travaux en hauteur ou sur des surfaces qui ne sont pas horizontales, sécurisez l'outil électroportatif à l'aide d'une sangle de sécurité.** L'aimant n'agit plus lors d'une panne de courant ou lors d'une sollicitation trop élevée. L'outil électroportatif peut tomber et provoquer des accidents.
- **Si l'accessoire se bloque, n'exercez plus aucune pression et éteignez l'outil.** Vérifiez la raison du blocage et supprimez la cause du blocage de l'accessoire de travail. N'utilisez pas la fonction **rotation gauche**.
- **Avant le début des travaux, vérifiez toujours toutes les pièces du système de lubrification.** N'utilisez jamais de pièces endommagées.
- **Tenez le lubrifiant à l'écart des pièces de l'outil et des personnes se trouvant dans la zone de travail.**

La surface de la pièce doit être lisse et propre. Supprimez les aspérités grossières (éclats de soudure, etc.) sur la surface et enlevez la rouille volante, les saletés et la graisse. L'aimant ne peut générer une force de maintien suffisante que sur des surfaces propres et lisses.

Il faut que l'aimant soit actif pour pouvoir démarrer le moteur de l'outil électroportatif. Vérifiez avant tout perçage la force magnétique exercée.

Voyant de force magnétique (21)	Force magnétique
Lumière verte continue	Force magnétique suffisante
Lumière rouge clignotante	La force magnétique est insuffisante, ne pas utiliser l'outil électroportatif. Causes : matériau pas assez épais, surface pas plane ou revêtue d'une couche de peinture, calamine ou zinc, matériau inapproprié (p. ex. acier dur)

- À des fins de refroidissement et de graissage, utilisez une émulsion de perçage ou une huile de coupe pour éviter toute surchauffe ou le blocage du foret.

Le système de lubrification fourni avec la commande ne doit être utilisé qu'en cas d'utilisation d'une scie-trépan.

- Amorcez au pointeau les pièces avant le perçage.
- Foret hélicoïdal : dans le cas de diamètres de perçage > 10 mm, percez un avant-trou avec un petit diamètre de perçage. Ceci permet de réduire la pression de contact et de ménager l'outil électroportatif.
- N'utilisez que des scies-trépans en parfait état et bien affûtées (accessoires de marque).
- Sélectionnez la vitesse appropriée en fonction des spécifications de l'accessoire.

Remarque : Pour effectuer des taraudages, utilisez la vitesse la plus basse.

Perçage

- Activez le laser (interrupteur d'activation/désactivation du laser (7)).
- Alignez l'outil électroportatif avec la pièce à l'aide de la croix laser.
- Activez l'aimant pour fixer l'outil électroportatif sur la pièce (interrupteur d'activation/désactivation de l'aimant (20)).
- En cas de perçage en position verticale ou inclinée ou au-dessus de la tête, sécurisez l'outil électroportatif avec la sangle de sécurité (44).
- Réglez une vitesse appropriée (molette de présélection de vitesse (2)).
- Mettez l'outil électroportatif en marche (interrupteur de mise en marche/arrêt du moteur (9)).
- Pour percer, tournez la manivelle (4) avec une avance régulière jusqu'à ce que la profondeur de perçage souhaitée soit atteinte.
- Lorsque la profondeur de perçage souhaitée est atteinte, faites revenir en arrière la manivelle jusqu'à ce que l'unité d'entraînement se retrouve dans sa position initiale.
- Éteignez l'outil électroportatif, le cas échéant, desserrez la sangle de sécurité et éteignez le laser et désactivez l'aimant.

Utilisation d'une scie-trépan

- N'utilisez que des scies-trépans en parfait état et vérifiez-les avant chaque utilisation. Ne réutilisez en aucun cas une scie-trépan endommagée.
 - En cas de blocage de la scie-trépan, éteignez immédiatement l'outil électroportatif.
 - Protégez la scie-trépan. La pointe de la scie-trépan est dure, mais également fragile.
- Les mesures suivantes vous aideront à réduire l'usure et le risque de cassure des scies-trépans :
- Pour les perçages dans l'acier, lubrifiez suffisamment avec un lubrifiant adapté à la découpe de métaux.
 - Assurez-vous que la pièce est plane et propre pour obtenir la force magnétique requise.
 - Avant de percer, assurez-vous que toutes les pièces sont correctement fixées.

- Réduisez d'1/3 la pression de contact exercée au début et à la fin du perçage.
- Lors du perçage de matériaux tels que la fonte, le cuivre moulé, etc., éliminez les grandes quantités de copeaux métalliques avec de l'air comprimé.

Position neutre du sélecteur de sens de rotation

L'outil électroportatif s'arrête si vous actionnez le sélecteur de sens de rotation (8) pendant le perçage.

Quand le sélecteur de sens de rotation se trouve en position centrale, l'accessoire de travail peut être tourné dans le sens horaire en appuyant en continu sur l'interrupteur marche/arrêt du moteur (9).

Cela permet de mettre fin en douceur à l'opération de taraudage.

Transport

- Contrôlez que tous les accessoires de travail sont correctement fixés à l'outil électroportatif et qu'il n'y a pas de cage à l'intérieur.
 - Enroulez complètement le cordon d'alimentation et attachez-le.
 - Soulevez et transportez l'outil électroportatif par la poignée (3).
- Pour ce faire, n'utilisez jamais la manivelle (4) ou le câble d'alimentation.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

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

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

Remplacement des balais de charbon

Env. 8 heures avant que l'outil électroportatif ne s'arrête pour cause de charbons usés, voyant de remplacement des charbons (14) commence à s'allumer en rouge. Vous pouvez continuer à l'utiliser l'outil électroportatif jusqu'à l'usure complète des charbons.

Envoyez l'outil électroportatif au service après-vente **Bosch**. Pour les adresses voir la section « Service après-vente et conseil utilisateurs ».

Remplacez toujours les deux charbons à la fois !

Remarque : N'utilisez que les charbons **Bosch** d'origine qui sont prévus pour votre outil.

- Dévissez le couvercle (1) avec un tournevis approprié.
- Remplacez les charbons tarés par ressort et revissez le couvercle.

Réglage de l'écartement du rail de guidage (voir figures E1-E3)

Si l'outil électroportatif vibre fortement pendant le perçage ou si vous apercevez une fente sur le rail de guidage, il faut régler la largeur du rail de guidage. Cela évitera que les accessoires de travail ne se cassent et que l'outil électroportatif ne soit endommagé.

- Débranchez la prise électrique de la prise de courant, enlevez les accessoires de travail et le système de lubrification, puis placez l'outil électroportatif sur une surface ferme, plane et horizontale.
- À l'aide de la manivelle (4), tournez l'unité de perçage (46) vers le haut jusqu'à ce que l'encoche se trouve au-dessus de la vis supérieure (47).
- Desserrez la vis supérieure (47) du rail de guidage gauche à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) (25).
- À l'aide de la manivelle (4), tournez l'unité de perçage (46) complètement vers le haut.
- Desserrez les 3 vis inférieures (47) du rail de guidage gauche à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) (25).
- Serrez les 4 vis (48) à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (3 mm) (25) et tournez simultanément l'unité de perçage (46) vers le haut et le bas à l'aide de la manivelle (4). Réglez la force d'avance souhaitée.
- Tournez l'unité de perçage complètement vers le haut et serrez les 3 vis inférieures (47) du rail de guidage gauche à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) (25).
- Tournez l'unité de perçage complètement vers le bas et serrez la vis supérieure (47) du rail de guidage gauche à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) (25).

Réglage du laser (voir figure F)

Pour pouvoir réaliser des perçages précis, contrôlez les faisceaux laser après chaque utilisation intensive et les réajuster si nécessaire.

- Pour mettre en marche le laser, actionnez l'interrupteur d'activation/désactivation du laser (7) dans la position « I ».
- Dévissez le cache du laser (49).
- Desserrez légèrement les vis du clip de retenue (51).
- Déplacez la croix laser vers la droite ou la gauche en tournant la vis (52) dans le sens correspondant.
- Déplacez la croix laser en direction de l'accessoire ou éloignez-le de l'accessoire en tournant la vis (53) dans le sens correspondant.
- Resserrez les vis du clip de retenue (51).
- Revissez le cache du laser (49).

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.
Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

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

 Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>