



**BOSCH**

**Professional**  
**GWS 18V-15 S**

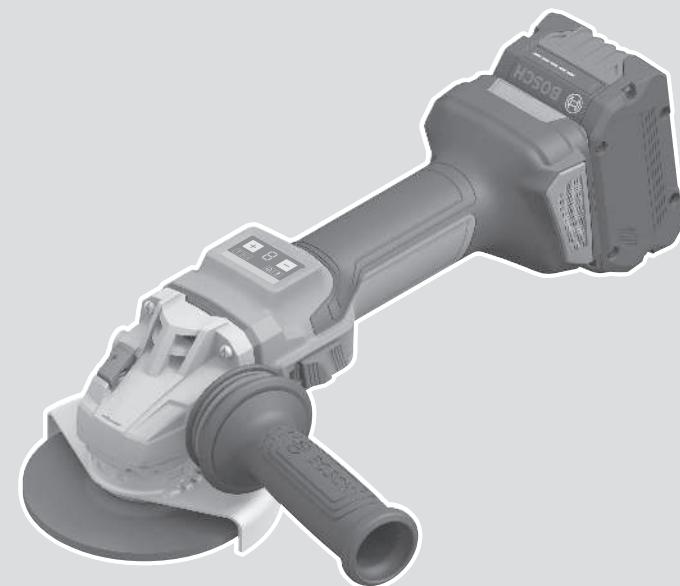
**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

**1 609 92A 9MZ** (2025.10) 0 / 27



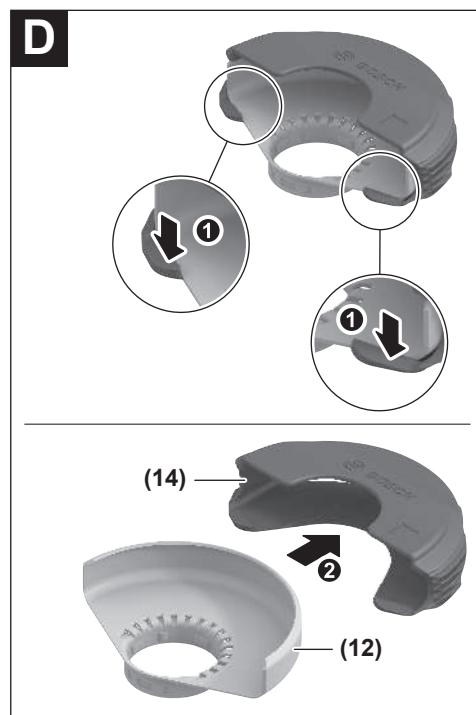
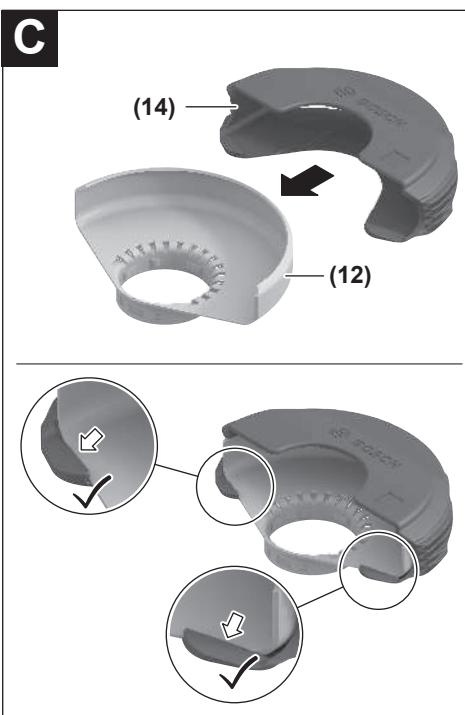
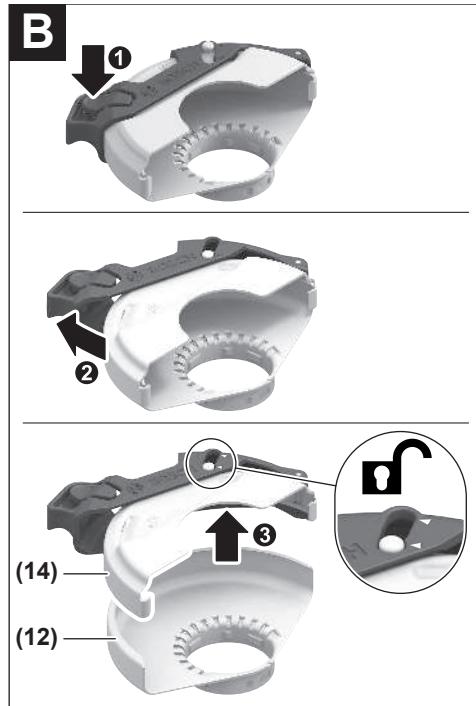
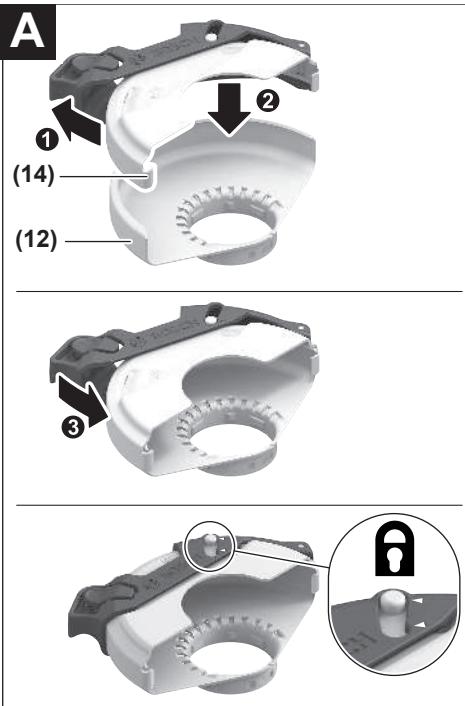
1 609 92A 9MZ

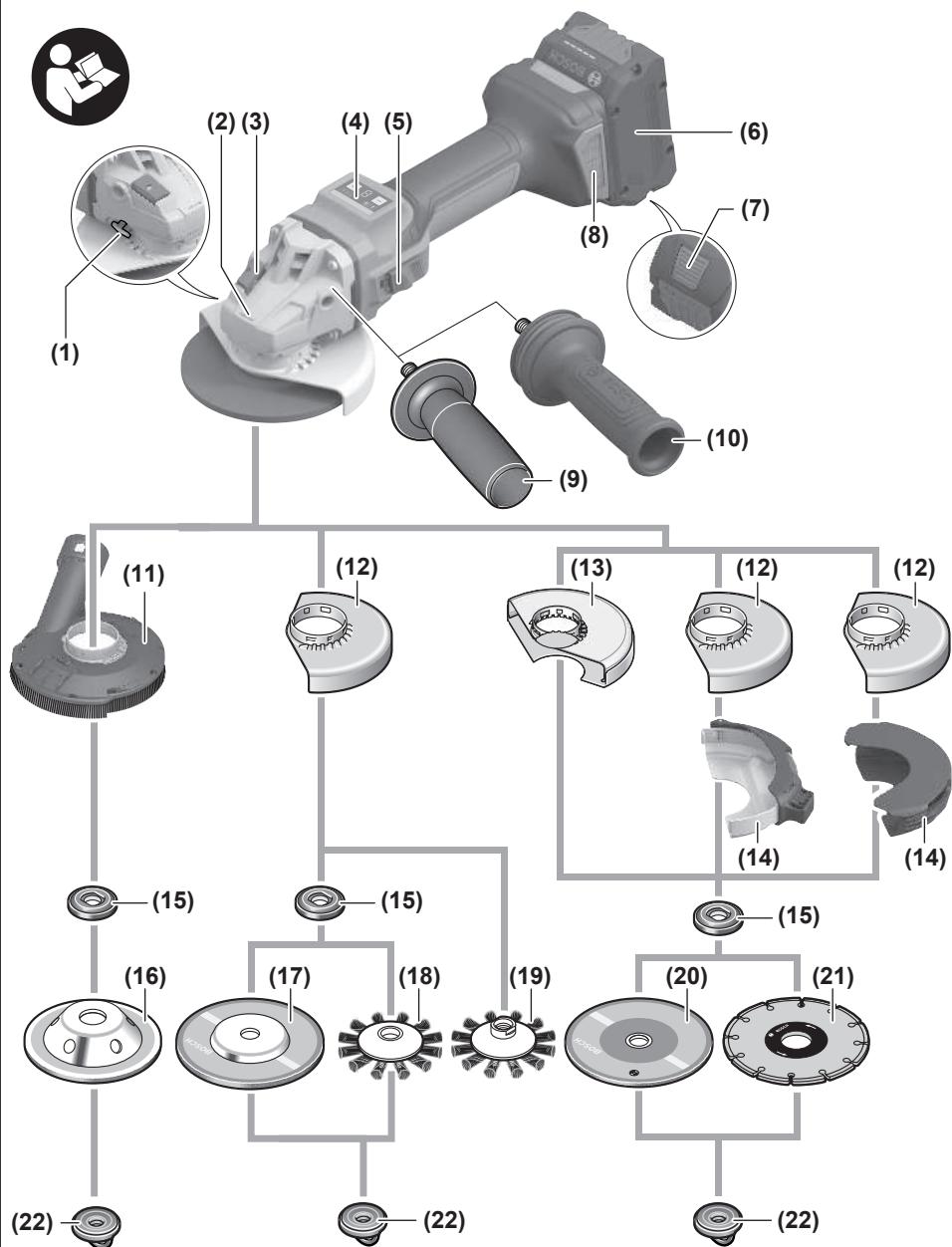


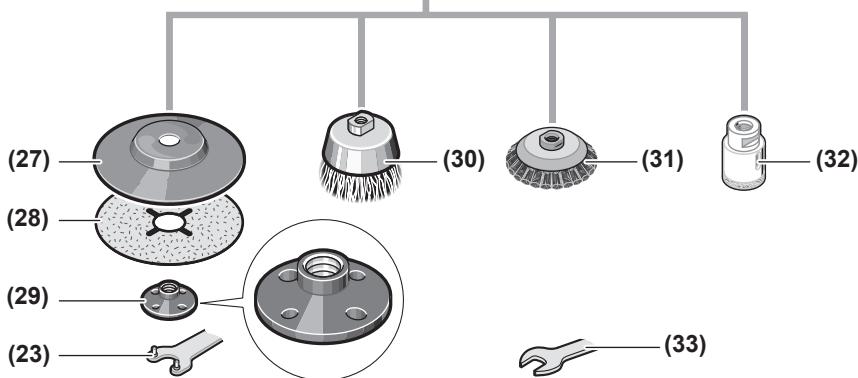
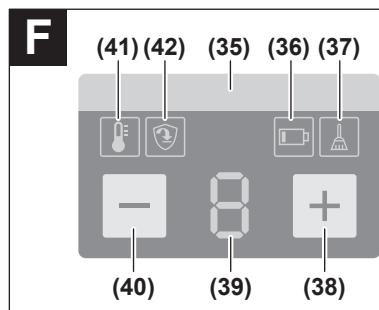
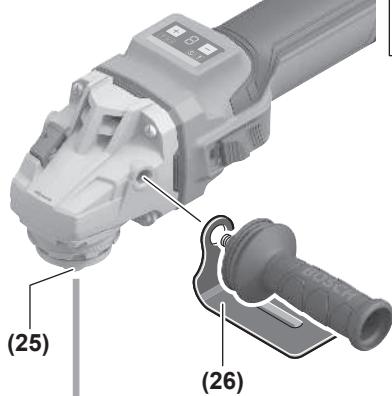
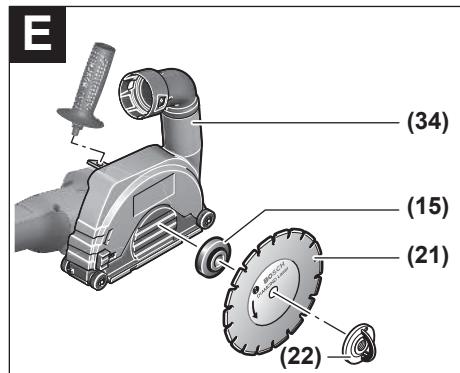
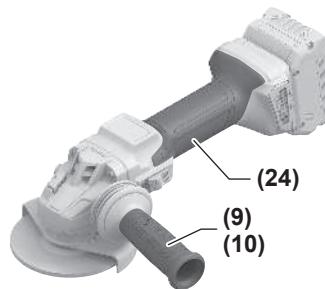
**fr** Notice originale

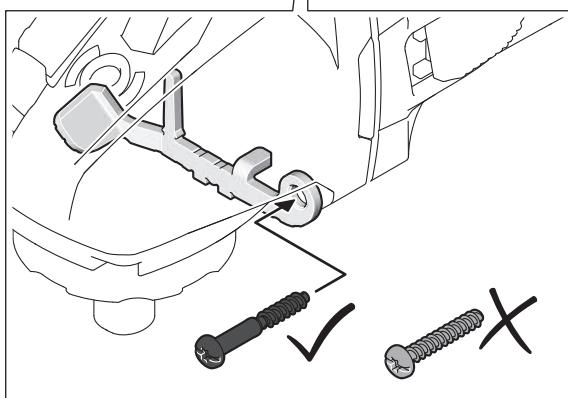
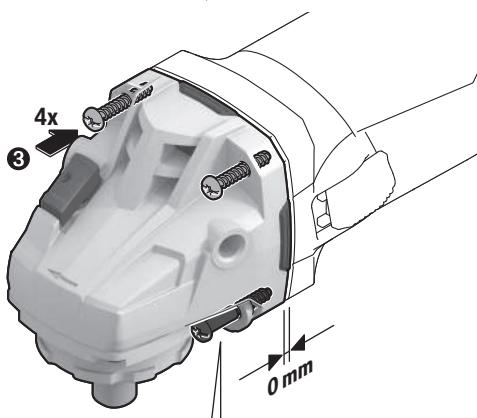
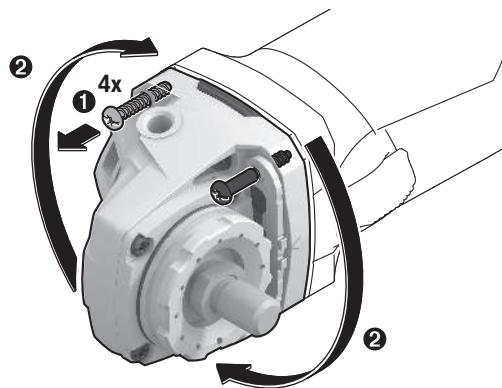










**G**

# 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

► **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.

#### 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 ra-

**masser 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.
- Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi**
- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
  - ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
  - ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
  - ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
  - ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
  - ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
  - ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

## 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.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

## Instructions de sécurité pour meuleuses angulaires

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique ou de tronçonnage:

- ▶ **Cet outil électrique est prévu pour fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, scie emportepièce ou tronçonneuse. Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Ne pas suivre toutes les instructions énumérées ci-dessous peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.
- ▶ **Les opérations de lustrage ne doivent pas être réalisées à l'aide de cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été prévu peuvent occasionner un danger et provoquer des blessures.
- ▶ **Ne pas modifier cet outil électrique de sorte qu'il fonctionne d'une manière pour laquelle il n'est pas spécifiquement conçu ou qui n'est pas spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle modification peut entraîner une perte de contrôle et provoquer de graves blessures.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être fixé sur l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- ▶ **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur le marquage de l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse assignée peuvent se briser et être projetés.
- ▶ **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent être compris dans la capacité assignée de l'outil électrique.** Les accessoires dont les dimensions sont incorrectes ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de manière adéquate.
- ▶ **Les dimensions du montage des accessoires doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique fonctionnent de manière déséquilibrée, produisent des vibrations excessives et peuvent entraîner une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Inspecter l'accessoire avant chaque utilisation, par exemple en**

**recherchant les ébréchures et les fissures sur les meules abrasives, en recherchant les fissures, les bisses ou l'usure excessive sur le plateau porte-disque, ou en recherchant les fils détachés ou fendus sur les brosses métalliques.** Si l'outil électrique ou l'accessoire tombe, vérifier que l'accessoire n'est pas endommagé ou installer un accessoire non endommagé. Après la vérification et l'installation d'un accessoire, se tenir et maintenir les personnes présentes à l'écart du plan de rotation de l'accessoire et faire fonctionner l'outil électrique à sa vitesse maximale à vide pendant une minute. Normalement, les accessoires endommagés se briseront et seront projetés pendant ce temps d'essai.

► **Porter un équipement de protection individuelle.** Selon l'application, utiliser une visière de protection, des lunettes-masques ou des lunettes de protection. S'il y a lieu, porter un masque antipoussière, des protecteurs d'oreilles, des gants et un tablier d'atelier capables d'arrêter les particules abrasives ou les fragments de la pièce à travailler. La protection des yeux doit être capable d'arrêter les débris volants générés par les diverses applications. Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par l'application donnée. Une exposition prolongée à un niveau sonore de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.

► **Eloigner les personnes présentes de la zone de travail en respectant une distance de sécurité.** Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de la pièce à travailler ou un accessoire brisé peuvent être éjectés et provoquer des blessures au-delà des environs immédiats de la zone d'opération.

► **Tenir l'outil électrique seulement par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'outil de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Le contact avec un fil "sous tension" mettra aussi "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et pourrait provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

► **Ne jamais poser l'outil électrique avant que l'accessoire soit à l'arrêt complet.** L'accessoire en rotation peut agripper la surface et entraîner l'outil électrique hors de contrôle.

► **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le transportant à ses côtés.** En cas de contact accidentel, l'accessoire en rotation pourrait s'accrocher aux vêtements et entraîner l'accessoire vers l'utilisateur.

► **Nettoyer régulièrement les aérations de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poussière métallique peut occasionner un danger électrique.

► **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

► **Ne pas utiliser d'accessoire qui exige d'utiliser des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'un autre liquide de refroidissement peut provoquer une électrocution ou un choc électrique.

#### Recul et avertissements associés:

Le recul est une réaction soudaine qui se produit lorsque la meule, le plateau porte-disque, la brosse ou tout autre accessoire en rotation est pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation, et l'outil électrique non contrôlé est alors projeté dans la direction opposée au sens de rotation de l'accessoire au point de blocage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à travailler, le bord de la meule qui arrive sur le point du pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant le retrait ou l'éjection de la meule. La meule peut être éjectée en direction de l'utilisateur ou au loin, selon le sens du mouvement de la meule au point du pincement. Les meules abrasives peuvent également se briser dans ces conditions.

Le recul résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de modes opératoires ou de conditions de fonctionnement incorrects et peut être évité en prenant les précautions nécessaires indiquées ci-dessous.

► **Tenir l'outil électrique fermement des deux mains et positionner le corps et les bras de manière à résister aux forces de recul.** Utiliser toujours la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour un contrôle maximal sur le recul ou sur la réaction de couple au démarrage. L'utilisateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de recul en prenant les précautions nécessaires.

► **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** Le recul de l'accessoire peut se produire en direction de la main.

► **Ne pas se positionner dans la zone où l'outil électrique partira en cas de recul.** Le recul propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point d'accrochage.

► **Porter une attention particulière au travail sur les coins, les arêtes vives, etc. Eviter les rebonds et l'accrochage de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebonds ont tendance à provoquer des accrochages de l'accessoire en rotation et à entraîner une perte de contrôle ou un recul.

► **Ne pas monter de fraise-disque à chaîne pour la sculpture sur bois, de disque diamant à segments dont l'écart périphérique est supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** Ces types de lames créent souvent des reuels et des pertes de contrôle.

#### Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage et de tronçonnage:

► **Utiliser uniquement des types de meules spécifiés pour l'outil électrique et le protecteur de meule conçu pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées correctement et ne sont pas sûres.

- ▶ **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée de manière à ne pas dépasser le bord du protecteur de meule.** Une meule montée de manière inadéquate qui dépasse la lèvre du protecteur de meule ne peut pas être protégée correctement.
- ▶ **Le protecteur de meule doit être fixé solidement à l'outil électrique et positionné de manière à offrir une sécurité maximale, en laissant le moins de surface possible de la meule exposée en direction de l'utilisateur.** Le protecteur de meule aide à protéger l'utilisateur des fragments de meule brisés, des contacts accidentels avec la meule et des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.
- ▶ **Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications spécifiées. Par exemple, ne pas meuler avec la surface d'une meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont prévues pour meuler sur leur périphérie. Des forces latérales appliquées sur ces meules peuvent les briser.
- ▶ **Utiliser toujours des flasques de meule non endommagés de dimensions et de forme adéquates pour la meule choisie.** Les flasques de meule adéquats soutiennent la meule et réduisent ainsi le risque de bris de meule. Les flasques des meules à tronçonner peuvent être différents de ceux des autres meules.
- ▶ **Ne pas utiliser de meules usagées provenant d'outils électriques de plus grandes dimensions.** Une meule prévue pour des outils électriques de plus grandes dimensions ne convient pas à la vitesse plus élevée des outils de plus faibles dimensions et peut éclater.
- ▶ **Pendant l'utilisation de meules mixtes, utiliser toujours le protecteur de meule adéquat pour l'application en cours.** Le fait de ne pas utiliser le protecteur de meule adéquat peut ne pas fournir le niveau de protection souhaité, ce qui peut conduire à des blessures graves.

#### Avertissements de sécurité supplémentaires spécifiques pour les opérations de tronçonnage:

- ▶ **Ne pas "coincer" la meule à tronçonner ou appliquer une pression excessive. Ne pas essayer de produire une profondeur de coupe excessive.** Les contraintes trop élevées appliquées sur la meule augmentent la charge et le risque de torsion ou de blocage de la meule dans la découpe, ainsi que le risque de recul ou de bris de la meule.
- ▶ **Eviter la zone devant et derrière la meule en rotation.** Si la meule s'éloigne de l'utilisateur au point de fonctionnement, l'éventuel recul peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur l'utilisateur.
- ▶ **Si la meule est bloquée ou si une découpe est interrompue pour quelque motif que ce soit, éteindre l'outil électrique et le maintenir immobile jusqu'à l'arrêt total de la meule.** Ne jamais essayer d'extraire la meule à tronçonner de la découpe tandis que la meule est en mouvement, sinon un recul peut avoir lieu. Rechercher la cause du blocage et mener une action corrective afin de l'éliminer.

▶ **Ne pas redémarrer l'opération de coupe tant que la meule se trouve dans la pièce à travailler.** Attendre que la meule atteigne sa vitesse maximale avant de reprendre prudemment la coupe. Si l'outil électrique est redémarré dans la pièce, la meule peut se bloquer, sortir de la pièce ou reculer.

▶ **Soutenir les panneaux ou toute pièce de grandes dimensions pour réduire le plus possible le risque de pincement de la meule et de recul.** Les pièces de grandes dimensions ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être soutenue à proximité de la ligne de coupe et des bords de la pièce, de chaque côté de la meule.

▶ **User de précautions supplémentaires en cas de "dé-coupe de cavité" dans un mur existant ou dans d'autres surfaces pleines.** En plongeant, la meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou des objets pouvant provoquer un recul.

▶ **Ne pas essayer de réaliser des découpes courbées.** L'application de contraintes trop élevées sur la meule augmente la charge et le risque de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe, ainsi que le risque de recul ou de bris de la meule, ce qui peut entraîner des blessures graves.

#### Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de ponçage:

▶ **Utiliser un disque en papier de verre aux dimensions adéquates. Suivre les recommandations du fabricant pour choisir le papier de verre.** Un papier de verre de grandes dimensions qui dépasse excessivement les bords du patin de ponçage présente un danger de laceration et peut entraîner un accrochage, une déchirure du disque ou un recul.

#### Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de brossage métallique:

- ▶ **Ne pas oublier que des fils métalliques sont expulsés de la bosse, même en fonctionnement normal. Ne pas occasionner de contrainte trop élevée sur les fils métalliques en appliquant une charge excessive sur la brosse.** Les fils métalliques peuvent pénétrer facilement dans les textiles légers et/ou dans la peau.
- ▶ **Si l'utilisation d'un protecteur est spécifiée pour le brossage métallique, ne laisser aucune interférence entre la brosse métallique et le protecteur.** Le diamètre des brosses ou roues métalliques circulaires peut s'élargir du fait de la charge appliquée et des forces centrifuges.

#### Consignes de sécurité additionnelles

**Portez toujours des lunettes de protection.**



**Le capot de protection ne doit pas être utilisé pour tronçonner.** Avec un adaptateur approprié, le capot de protection peut aussi être utilisé pour tronçonner.





**Lors de son utilisation, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Pour une sécurité maximale, maintenez l'outil électroportatif avec les deux mains.

- ▶ **Pour les accessoires avec filetage intérieur comme les brosses et scies-trépans diamantées, il convient de tenir compte de la longueur de filetage maxi de la broche.** L'extrémité de la broche ne doit pas toucher le fond de l'accessoire.
- ▶ **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.
- ▶ **Attendez que les meules à ébarber et les disques à tronçonner aient refroidi avant de les toucher.** Les meules deviennent brûlantes pendant le travail.
- ▶ **Déverrouillez l'interrupteur Marche/Arrêt et mettez-le dans la position d'arrêt après chaque coupure de l'alimentation, par ex. après le retrait de l'accu.** Ceci permet d'éviter un redémarrage incontrôlé.
- ▶ **Bloquez 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 quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Entreposuez les accessoires dans des locaux secs avec de faibles fluctuations de température et à l'abri du gel.**
- ▶ **Retirez les accessoires avant de transporter l'outil électroportatif.** Vous éviterez ainsi tout risque d'endommagement.
- ▶ **Les disques à tronçonner et meules à ébarber agglomérés ont une date de péremption. Ne plus les utiliser passée cette date.**
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu que sur les produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



**Protégez la batterie de la chaleur (ne pas l'exposer p. ex. directement au soleil pendant une durée prolongée), du feu, des**

saletés, de l'eau et de l'humidité. Il y a sinon un risque d'explosion et de courts-circuits.

## Description des prestations et du produit



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

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

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le tronçonnage et le brossage de métaux, de la pierre, de plastiques et de matériaux composites, pour le meulage et l'ébarbage de métaux, de plastiques et matériaux composites ainsi que pour le perçage à sec de matières minérales avec des scies-trépans diamantées. Il convient ce faisant d'utiliser le bon capot de protection (voir « Mise en marche », Page 17).

Pour le tronçonnage de pierres, veillez à assurer une aspiration suffisante des poussières.

En combinaison avec les accessoires de ponçage adéquats, l'outil électroportatif peut aussi être utilisé pour le ponçage avec des disques abrasifs.

L'outil électroportatif ne convient pas pour meuler des matières minérales avec des meules assiettes diamantées.

### Éléments constitutifs

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

- (1) Levier de déverrouillage du capot de protection
- (2) Flèche indiquant le sens de rotation sur le carter
- (3) Bouton de blocage de broche
- (4) Interface utilisateur
- (5) Interrupteur Marche/Arrêt
- (6) Batterie<sup>a)</sup>
- (7) Bouton de déverrouillage de la batterie<sup>a)</sup>
- (8) Filtre à poussière (2x)
- (9) Poignée auxiliaire (surface de prise en main isolée)<sup>a)</sup>
- (10) Poignée auxiliaire antivibrations (surface de prise en main isolée)
- (11) Capot d'aspiration pour meulage<sup>a)</sup>
- (12) Capot de protection pour meulage
- (13) Capot de protection pour tronçonnage<sup>a)</sup>
- (14) Cache spécial tronçonnage
- (15) Flasque de serrage avec joint torique
- (16) Meule boisseau au carbure<sup>a)</sup>
- (17) Disque à meuler
- (18) Brosse circulaire (Ø 22,22 mm)<sup>a)</sup>

- (19) Brosse circulaire (M14)<sup>a)</sup>
- (20) Disque à tronçonner<sup>a)</sup>
- (21) Disque à tronçonner diamanté<sup>a)</sup>
- (22) Écrou de serrage rapide avec étrier
- (23) Clé à ergots pour écrou de serrage<sup>a)</sup>
- (24) Poignée (surface de prise en main isolée)
- (25) Broche d'entraînement
- (26) Protège-main<sup>a)</sup>
- (27) Plateau de ponçage caoutchouc<sup>a)</sup>
- (28) Disque abrasif<sup>a)</sup>
- (29) Écrou cylindrique<sup>a)</sup>
- (30) Brosse biseau<sup>a)</sup>
- (31) Brosse conique<sup>a)</sup>
- (32) Scie-trépan diamantée<sup>a)</sup>
- (33) Clé plate<sup>a)</sup>
- (34) Capot d'aspiration spécial tronçonnage (avec glissière de guidage)<sup>a)</sup>
- (35) Indicateur d'état de l'outil électroportatif (interface utilisateur)
- (36) Indicateur de faible niveau de charge de la batterie (interface utilisateur)
- (37) Indicateur d'état du filtre à poussière (interface utilisateur)
- (38) Touche pour augmentation de la vitesse (interface utilisateur)
- (39) Indicateur Vitesse/Mode (interface utilisateur)
- (40) Touche pour réduction de la vitesse (interface utilisateur)
- (41) Indicateur de température (interface utilisateur)
- (42) Indicateur KickBack Control (interface utilisateur)

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

## Caractéristiques techniques

Meuleuse angulaire	GWS 18V-15 S	
Référence	<b>3 601 JM6 0..</b>	
Tension nominale	V=	18
Régime à vide assigné <sup>A/B)</sup>	tr/min	11 000
Diamètre max. du disque/plateau de ponçage en caoutchouc	mm	125
Filetage de la broche d'entraînement	M 14	
Longueur de filetage max. de la broche	mm	22
Arrêt en cas de rebond (KickBack Control)		●
Protection anti-redémarrage		●
Frein d'arrêt immédiat		●
Protection en cas de chute		●

Meuleuse angulaire	GWS 18V-15 S	
Présélection de la vitesse de rotation		●
Poids <sup>c)</sup>	kg	2,2
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures admissibles pendant l'utilisation <sup>D)</sup> et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Batteries compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Batteries recommandées pour des performances optimales		GBA 18V... ≥ 5.5Ah ProCORE18V... ≥ 5.5Ah EXPERT18V...
Chargeurs recommandés		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Régime à vide assigné selon EN IEC 62841-2-3 pour les accessoires appropriés. Pour des raisons de sécurité et du fait des tolérances de fabrication, le régime à vide réel est moins élevé.

B) Mesuré à 20–25 °C avec accu ProCORE18V 12.0Ah

C) Avec capot de protection (12), poignée auxiliaire (10), flasque de serrage (15) et écrou de serrage (22), sans batterie (vous trouverez le poids des batteries sous [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))

D) performances réduites à des températures < 0 °C

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

## Informations sur le niveau sonore / les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN IEC 62841-2-3**.

Le niveau sonore pondéré A typique de l'outil électroportatif est typiquement de : niveau de pression acoustique **89 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **97 dB(A)**. Incertitude K = **3 dB**.

### Portez un casque antibruit !

Taux de vibration  $a_{h,i}$  (vibrations continues),  $p_F$  (vibrations saccadées répétées) et incertitude K déterminés selon **EN IEC 62841-2-3** :

Meulage (ébarbage) :

$$a_{h,AG} = 6,8 \text{ m/s}^2 \quad (K = 1,5 \text{ m/s}^2),$$

$$p_{F,AG} = 201 \text{ m/s}^2 \quad (K = 3 \text{ m/s}^2)$$

Tronçonnage :  $a_{h,CO} = 6,8 \text{ m/s}^2 \quad (K = 1,5 \text{ m/s}^2),$

$$p_{F,CO} = 194 \text{ m/s}^2 \quad (K = 4 \text{ m/s}^2)$$

## Ponçage avec disque abrasif :

$a_{h, DS} = 2,6 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),

$p_{F, DS} = 72 \text{ m/s}^2$  ( $K = 6 \text{ m/s}^2$ )

Lors du meulage de tôles fines ou de grandes surfaces de matériaux ayant tendance à vibrer facilement, le niveau sonore peut être jusqu'à 15 dB plus élevé. L'utilisation de tapis d'isolation phonique lourds permet alors de réduire le niveau sonore. Il convient de tenir alors compte de ce niveau sonore anormalement élevé lors de l'évaluation des risques liés à l'exposition aux bruits et lors du choix de la protection auditive appropriée.

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

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

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

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

## Arrêt en cas de contrecoup



En cas de rebond soudain de l'outil électroportatif, par ex. lors du blocage du disque à tronçonner dans la fente, un circuit électronique coupe l'alimentation électrique du moteur. L'affichage

## Présélection de vitesse de rotation

6 vitesses ont été préréglées en usine.

Position de présélection de vitesse	[tr/min]
1	3 400
2	4 600
3	6 000
4	7 200
5	8 600
6	11 000

Les valeurs indiquées pour chacune des vitesses sont des valeurs indicatives qui dépendent de l'accu utilisé, du niveau de charge de l'accu et de la température de fonctionnement de l'outil.

Les touches (38) et (40) permettent de présélectionner la vitesse de rotation requise (même durant l'utilisation de l'outil). Le tableau ci-dessous indique les valeurs recommandées pour différentes applications dans la configuration standard avec 6 vitesses préréglées.

fichage Arrêt prévention rebond (42) s'allume. Quand l'arrêt prévention rebond est actif, l'affichage d'état (35) clignote en rouge.

Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt (5) dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

## 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 (5) dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

## Frein d'arrêt immédiat



L'outil électroportatif dispose d'un frein d'arrêt immédiat. À la mise à l'arrêt de l'outil électroportatif, l'accessoire est freiné en quelques secondes jusqu'à son immobilisation totale.

## Protection en cas de chute



La fonction Drop Control intégrée arrête l'outil électroportatif dès qu'il touche le sol après une chute. Pour **remettre en marche** l'outil électroportatif, placez l'interrupteur Marche/Arrêt (5) dans la position arrêt et redémarrez l'outil électroportatif.

## Protocole des données



Le protocole des données est activé dans cet outil électroportatif.

Matériaux	Application	Accessoire	Position de présélection de vitesse	[tr/min]
Métal	Décapage de peinture	Disque abrasif	1	3 400
Métal	Brossage, dérouillage	Meule boisseau, disque abrasif	1	3 400
Acier inoxydable	Meulage	Disque à meuler/disque fibre	3	6 000
Métal	Ébarbage	Disque à meuler	6	11 000
Métal	Tronçonnage	Disque à tronçonner	6	11 000
Pierre	Tronçonnage	Disque à tronçonner diamanté	6	11 000

► **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

## Accu

**Bosch** vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

### Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

### Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

### Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

### Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge ou . L'affichage du ni-

veau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

### Batterie du type GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

### Type de batterie ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

### Détection du risque de défectuosité des batteries

#### EXPERT18V... | EXBA18V...

Les LED des indicateurs d'état de charge ne font pas que renseigner sur le niveau de charge de la batterie, elles servent aussi à signaler une éventuelle défectuosité de la batterie.

Pour activer la fonction, maintenez la touche de l'indicateur d'état de charge enfoncee pendant 3 secondes. L'analyse de la batterie est signalée par l'allumage successif des LED de l'indicateur d'état de charge. Le résultat est visible sur l'indicateur d'état de charge.

**1 LED**: La batterie a une forte probabilité d'être endommagé. Il se peut que ses performances et son autonomie soient déjà réduites. Il est recommandé de remplacer la batterie.

**5 LED**: La batterie est en bon état et présente une faible probabilité d'être endommagée.

**À noter :** La détection de risque de défectuosité ne connaît que deux états. Elle ne permet qu'une estimation simplifiée de l'état de la batterie. La batterie est dans un bon état ou bien elle présente une forte probabilité d'être endommagé. L'état de la batterie n'est pas indiqué en %.

## Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

vier de déverrouillage (1) vers le haut et tournez le capot de protection (12) dans la position souhaitée.

► **Orientez le capot de protection (12) de sorte que les deux ergots du levier de déverrouillage (1) viennent se loger dans les évidements correspondants du capot de protection (12).**

► **Orientez le capot de protection (12) de façon à éviter les projections d'étincelles en direction de l'utilisateur.**

► **Dans le sens de rotation de l'accessoire, le capot de protection (12) ne doit pouvoir pivoter que si l'on appuie sur le levier de déverrouillage (1) ! Si cela n'est pas le cas, ne continuez en aucun cas à utiliser l'outil électroportatif, confiez-le au service après-vente pour réparation.**

**Remarque :** Les ergots de codage se trouvant sur le capot de protection (12) font en sorte que seul le capot de protection adapté à l'outil électroportatif puisse être monté.

### Carter d'aspiration spécial meulage

Pour réduire fortement la production de poussière pendant l'enlèvement de peintures, de vernis et de matières plastiques avec des meules assiettes carbure (16), vous pouvez utiliser le capot d'aspiration (11). Le capot d'aspiration (11) n'est pas approprié pour le meulage des métaux.

Il est possible de raccorder au capot d'aspiration (11) un aspirateur Bosch approprié. Insérez pour cela le flexible d'aspiration muni de l'adaptateur d'aspiration dans la tubulure du capot d'aspiration prévue à cet effet.

### Capot de protection spécial tronçonnage

► **Pour les tronçonnages, utilisez toujours le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec le cache spécial tronçonnage (14).**

► **Lors du tronçonnage de matières minérales, veillez à assurer une aspiration suffisante des poussières.**

Le capot de protection spécial tronçonnage (13) se monte comme le capot de protection spécial meulage (12).

### Cache spécial tronçonnage en métal

Montez le cache spécial tronçonnage (14) en métal sur le capot de protection spécial meulage (12) (voir figure A) : basculez l'étrier de maintien vers l'arrière (1). Emboîtez le cache (14) sur le capot de protection spécial meulage (12) (2). Pressez fermement l'étrier de maintien contre le capot de protection (12) (3).

Pour le retrait (voir figure B), appuyez sur le bouton de l'étrier de maintien (1) et basculez l'étrier vers l'arrière (2). Dégarez le cache (14) du capot de protection (12) (3).

### Cache spécial tronçonnage en plastique

Emboîtez le cache spécial tronçonnage (14) en plastique sur le capot de protection spécial meulage (12) (voir figure C). Le cache (14) s'enclenche de manière audible et perceptible sur le capot de protection (12).

Pour le retrait (voir figure D), déverrouillez le cache (14) sur le capot de protection (12) (1) à gauche ou à droite et retirez le cache (2).

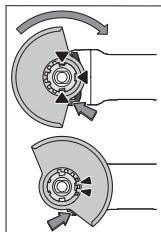
## Montage

### Montage du dispositif de protection

► **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (entretien, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

**Remarque :** En cas de cassure de la meule ou du disque pendant l'utilisation ou de détérioration des dispositifs de fixation sur le capot de protection/l'outil électroportatif, envoyez sans tarder l'outil électroportatif dans un centre de service après-vente. Pour les adresses, reportez-vous à la section « Service après-vente et conseil utilisateurs ».

### Capot de protection pour meulage



Placez le capot de protection (12) sur la fixation de l'outil électroportatif jusqu'à ce que les ergots de codage du capot de protection viennent se loger dans les évidements de la fixation. Appuyez pour cela sur le levier de déverrouillage (1) et maintenez-le actionné. Montez le capot de protection (12) sur le collet de broche en exerçant une pression jusqu'à ce que l'épaulement du capot de protection repose sur le flasque de l'outil électroportatif et tournez le capot de protection jusqu'à ce qu'il s'enclenche de façon perceptible. Ajustez la position du capot de protection (12) en fonction des besoins du travail à effectuer. Pour cela, poussez le le-

vier de déverrouillage (1) vers le haut et tournez le capot de protection (12) dans la position souhaitée.

## Capot de protection spécial tronçonnage avec glissière de guidage

Le capot d'aspiration spécial tronçonnage avec glissière de guidage (34) se monte comme le capot de protection spécial ébarbage.

Après avoir fixé la poignée auxiliaire (9)/(10) au carter d'en-grenage à travers l'étrier du capot d'aspiration, on obtient une liaison solide entre l'outil électroportatif et le capot d'aspiration. Un aspirateur Bosch approprié peut être raccordé au capot d'aspiration avec glissière de guidage (34). Insérez pour cela le flexible d'aspiration muni de l'adaptateur d'aspiration dans la tubulure prévue à cet effet du capot d'aspiration.

**Remarque :** Le frottement de la poussière au niveau du flexible d'aspiration et de l'accessoire pendant l'aspiration génère des charges électrostatiques donnant lieu à des décharges d'électricité statique plus ou moins fortes (dépend de facteurs ambients et de l'état physiologique de l'utilisateur). Pour l'aspiration de poussières fines et de matières sèches, Bosch recommande d'utiliser un flexible d'aspiration antistatique (accessoire).

### Poignée supplémentaire standard/poignée supplémentaire antivibrations

Vissez la poignée supplémentaire (9)/(10) du côté gauche ou droit de la tête de meuleuse, selon les besoins.

- ▶ **N'utilisez pas l'outil électroportatif sans la poignée supplémentaire (9)/(10).**
- ▶ **Ne continuez pas à utiliser l'outil électroportatif si la poignée supplémentaire (9)/(10) est endommagée. N'apportez aucune modification à la poignée supplémentaire (9)/(10).**

 **Vibration Control** La poignée supplémentaire antivibrations (10) réduit les vibrations et rend l'utilisation de l'outil électroportatif plus confortable et plus sûre.

### Protège-main

- ▶ **Montez systématiquement le protège-main (26) pour les travaux avec le plateau support caoutchouc (27) ou avec une brosse boisseau/brosse circulaire/scie-trépan diamantée.**

Fixez le protège-main (26) avec la poignée supplémentaire (9)/(10).

## Montage des accessoires de ponçage

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (entretien, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
  - ▶ **Attendez que les meules à ébarber et les disques à tronçonner aient refroidi avant de les toucher.** Les meules deviennent brûlantes pendant le travail.
- Nettoyez la broche d' entraînement (25) et toutes les pièces à monter.

Pour serrer et libérer les meules et autres accessoires, pressez la touche de blocage de broche (3) afin de bloquer la broche d' entraînement.

- ▶ **N'actionnez la touche de blocage de broche que lorsque la broche d' entraînement est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

### Meule/disque à tronçonner

N'utilisez que des meules et disques aux dimensions prescrites. Le diamètre de l'alésage central doit être adapté au flasque d' entraînement. N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs.

Lors de l'utilisation de disques à tronçonner diamantés, veillez à ce que la flèche de sens de rotation sur le disque et le sens de rotation de l'outil électroportatif (voir la flèche de sens de rotation sur le carter) coïncident.

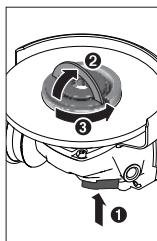
L'ordre de montage est visible sur la page avec les graphiques.

Pour fixer la meule / le disque à tronçonner, utilisez l'écrou de serrage rapide (22) sans aucun autre outil.

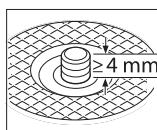
- ▶ **L'écrou de serrage rapide (22) ne doit être utilisé que pour les meules à ébarber ou disques à tronçonner.**
- ▶ **N'utilisez qu'un écrou de serrage rapide (22) en parfait état, sans traces de détérioration.**
- ▶ **Lors du vissage, veillez à ce que le côté gravé de l'écrou de serrage rapide (22) ne se trouve pas du côté meule/disque.**
- ▶ **Pour fixer une meule ou un disque à tronçonner, n'utilisez que l'écrou de serrage rapide (22) qui est fourni.**



Actionnez la touche de blocage (3) pour bloquer la broche. Pour serrer l'écrou de serrage rapide (22), rabattez l'étrier de l'écrou vers le haut et tournez fermement l'écrou de serrage rapide dans le sens horaire. Rabattez ensuite l'étrier vers le bas pour bloquer l'écrou de serrage rapide. **Un serrage au niveau de la périphérie du disque n'est pas suffisant.**

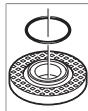


Un écrou de serrage rapide (22) intact, qui a été correctement fixé peut être desserré facilement à la main. Rabattez pour cela l'étrier de l'écrou vers le haut et tournez fermement l'écrou de serrage rapide dans le sens antihoraire. N'essayez jamais de desserrer un écrou de serrage rapide grippé avec une pince, utilisez uniquement une clé à ergots.



Après montage du flasque de serrage et de la meule / du disque à tronçonner, la longueur de filetage visible doit être au moins de 4 mm.

Veillez à la fixation correcte de l'accessoire de meulage/tronçonnage, pour être certain qu'il ne risque pas de se détacher de la broche lors de l'arrêt de l'outil électroportatif.



Dans le flasque de serrage (15) se trouve un joint torique plastique autour de l'épaulement de centrage. **Si le joint torique manque ou est endommagé**, impérativement remplacer le flasque de serrage (15) avant de réutiliser l'outil électroportatif.

- ▶ Après avoir monté la meule/le disque et avant de mettre l'outil en marche, vérifiez si la meule/le disque est fixé(e) correctement et peut tourner librement. Assurez-vous que la meule/le disque ne frôle pas le capot de protection ni d'autres pièces.

## Outils de meulage admissibles

Vous pouvez utiliser toutes les meules et disques indiqués dans cette notice d'utilisation.

La vitesse de rotation [en tr/min] et la vitesse circonférentielle [en m/s] des meules/disques utilisés doivent correspondre aux indications du tableau ci-dessous.

Respectez pour cette raison la vitesse de rotation **et vitesse circonférentielle indiquées** sur l'étiquette de la meule/du disque.

	max. [mm]	[mm]	[°]				
	D	b	s	d	a	[tr/min]	[m/s]
	125	7	-	22,2	-	11 000	80
	125	3	-	22,2	-	11 000	80
	125	-	-	-	-	11 000	80
	75	30	-	M14	-	11 000	45
	125	24	-	M14	-	11 000	80
	125	19	-	22,2	-	11 000	80
	125	-	-	M14	-	11 000	80
	83	-	-	M14	-	11 000	80
	125	2,4	10	22,2	> 0	11 000	80

## Rotation de la tête d'engrenage (voir figure G)

- ▶ Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.). Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

La tête de meuleuse peut être tournée de 4 x 90°. Cela permet, lors de certaines applications, de placer l'interrupteur Marche/Arrêt dans une meilleure position de prise en main, par ex. pour les gauchers.

Dévissez complètement les 4 vis (1). Faites pivoter avec précaution la tête de meuleuse jusqu'à la position souhaitée (2) **sans la désolidariser du carter**. Resserrez les 4 vis (3).

## Réduction des poussières

Évitez de travailler sans prendre de mesures limitant les émissions de poussière. Si l'application le permet, utilisez l'outil électroportatif avec des accessoires réduisant les émissions de poussière et en plus un aspirateur, (voir « Carter d'aspiration spécial meulage », Page 15), (voir « Capot de protection spécial tronçonnage avec glissière de guidage », Page 16).

Portez systématiquement un masque anti-poussière. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays concernant les matériaux concernés.

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

### Critères à satisfaire par l'aspirateur

Diamètre nominal recommandé pour le flexible	mm	35
Dépression requise <sup>A)</sup>	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Débit d'air requis <sup>A)</sup>	l/s m <sup>3</sup> /h	≥ 36 ≥ 129,6

Efficacité de filtration recommandée Classe de filtration M<sup>B)</sup>

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

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

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

## Mise en marche

- ▶ Ne provoquez pas l'arrêt de l'outil électroportatif en exerçant une pression trop forte.
- ▶ Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.). Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ Attention lors de la réalisation de rainures ou saignées dans des murs porteurs, voir la section « Remarques sur la statique ».
- ▶ Serrez la pièce si son poids ne suffit pas à assurer une bonne stabilité.
- ▶ Après l'avoir fortement sollicité, laissez tourner l'outil électroportatif à vide pendant quelques minutes pour refroidir l'accessoire de travail.

- ▶ N'utilisez jamais l'outil électroportatif avec un support de tronçonnage.
- ▶ Attendez que les meules à ébarber et les disques à tronçonner aient refroidi avant de les toucher. Les meules deviennent brûlantes pendant le travail.

## Instructions d'utilisation

### Dégrossissage

- ▶ Pour les opérations d'ébarbage/meulage au moyen d'abrasifs agglomérés, utilisez toujours le capot de protection spécial meulage (12).
- ▶ N'utilisez jamais de disques à tronçonner pour les travaux de dégrossissage !
- ▶ Lors de travaux de meulage/ébarbage, le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec cache spécial tronçonnage (14) risque de toucher la pièce et de vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Lors des travaux de meulage, les meilleurs résultats sont obtenus avec un angle d'inclinaison de 30 à 40°. Effectuez avec l'outil électroportatif des mouvements de va-et-vient en exerçant une pression modérée. De la sorte, la pièce ne s'échauffe pas excessivement, elle ne se colore pas et il n'apparaît pas de stries.

▶ Lors de l'utilisation de disques agglomérés homologués à la fois pour les travaux de tronçonnage et de meulage, il faut utiliser le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec le cache spécial tronçonnage (14).

### Meulage avec disque à lamelles

- ▶ Pour effectuer des meulages avec un disque à lamelles, utilisez toujours le capot de protection spécial meulage (12).

Le disque à lamelles (accessoire) permet d'ébarber et de meuler des surfaces bombées et des profilés. Les disques à lamelles ont une durée de vie nettement plus élevée que les meules conventionnelles. Ils s'échauffent par ailleurs moins et sont plus silencieux.

### Meulage avec plateau support

- ▶ Toujours monter le protège-main (26) pour les travaux avec le plateau caoutchouc (27).

Pour meuler avec un plateau support, il n'est pas nécessaire d'utiliser de capot de protection.

L'ordre de montage est visible sur la page avec les graphiques.

Vissez l'écrou cylindrique (29) et serrez-le avec la clé à ergots.

### Brosse boisseau/brosse circulaire/brosse conique

- ▶ Pour les travaux de brossage avec une brosse circulaire (19), utilisez toujours le capot de protection spécial meulage (12). Pour les travaux de brossage avec les brosses boisseau (30) / brosses coniques (31), pas besoin d'utiliser de capot de protection.

- ▶ Montez toujours le protège-main (26) pour les travaux avec la brosse boisseau ou la brosse conique.
- ▶ En cas d'utilisation d'une brosse circulaire de taille supérieure à la taille maximale admissible, les fils en acier de la brosse risquent de rester coincés dans le capot de protection et d'être arrachés.

L'ordre de montage est visible sur la page avec les graphiques.

Vissez la brosse boisseau/brosse conique/brosse circulaire avec filetage M14 sur la broche d' entraînement jusqu'à ce qu'elle appuie fermement contre le flasque à l'extrémité du filetage de broche. Serrez la brosse boisseau/brosse conique/brosse circulaire avec une clé plate.

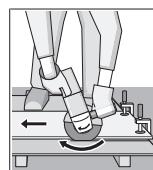
Pour fixer la brosse circulaire de diamètre 22,22 mm, placez le flasque de serrage muni du joint torique (15) sur la broche d' entraînement (25), vissez l'écrou rond (29) et serrez-le avec la clé à ergots.

### Tronçonnage du métal

- ▶ Pour le tronçonnage de métaux avec des disques à tronçonner agglomérés ou des disques à tronçonner diamantés, utilisez toujours le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec le cache spécial tronçonnage (14).
- ▶ En cas d'utilisation du capot de protection spécial meulage (12) pour effectuer des tronçonnages avec des disques à tronçonner agglomérés, il y a un risque accru de projection d'étincelles, de particules et de fragments de disque en cas de cassure du disque.

Pour le tronçonnage, travaillez avec une vitesse d'avance modérée, adaptée au type de matériau. N'exercez pas de forte pression sur le disque à tronçonner, ne l'inclinez pas et n'effectuez pas de mouvements d'oscillation.

Après avoir arrêté l'outil, ne freinez pas le disque à tronçonner en exerçant une pression vers le côté.



Toujours travailler en opposition (pas en avalant). Le disque risque sinon de sortir de la ligne de coupe **de façon incontrôlée**. Lors du tronçonnage de profilés et de tubes à section carrée, débutez au niveau de la plus petite section.

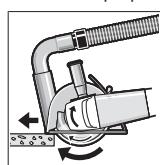
### Tronçonnage de la pierre

- ▶ Pour le tronçonnage de pierre/matières minérales avec des disques à tronçonner agglomérés ou des disques à tronçonner diamantés spécial pierre/béton, utilisez toujours le capot d'aspiration spécial tronçonnage avec glissière de guidage (34) ou le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec cache spécial tronçonnage (14).
- ▶ Lors du tronçonnage de matières minérales, veillez à assurer une aspiration suffisante des poussières.
- ▶ Portez un masque anti-poussières.

- ▶ L'outil électroportatif est seulement conçu pour effectuer des tronçonnages/des meulages à sec.
- ▶ Lors de la réalisation de travaux de tronçonnage et meulage dans du béton ou de la maçonnerie en utilisant le capot de protection spécial tronçonnage (13), le capot de protection spécial meulage (12) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec cache spécial tronçonnage (14), il y a un dégagement de poussière important et un risque important de perte de contrôle de l'outil électroportatif et donc de rebond.

Pour tronçonner de la pierre, il est recommandé d'utiliser un disque à tronçonner diamanté.

Lors de l'utilisation du capot d'aspiration spécial tronçonnage avec glissière de guidage (34), il faut que l'aspirateur raccordé soit conçu pour l'aspiration de poussières minérales. Bosch propose des aspirateurs appropriés.



Mettez en marche l'outil électroportatif et posez-le sur la pièce avec la partie avant de la glissière de guidage. Déplacez l'outil électroportatif sur la pièce avec une vitesse d'avance modérée, adaptée au type de matériau.

Lors du tronçonnage de matériaux particulièrement durs, comme du béton avec forte teneur en gravier, le disque à tronçonner diamanté peut se mettre à surchauffer et risque alors de se détériorer. Une surchauffe du disque est reconnaissable à la formation d'une couronne d'étincelles autour du disque.

En pareil cas, interrompez le tronçonnage et laissez refroidir le disque en faisant fonctionner l'outil électroportatif à vide et à la vitesse maximale pendant une courte durée.

L'apparition d'une couronne d'étincelles autour du disque et une diminution notable de la vitesse d'avance sont des signes révélateurs de l'émuossage d'un disque à tronçonner. Il convient alors de le réaffûter en réalisant quelques coupes brèves dans un matériau abrasif (par ex. de la brique silico-calcaire).

#### Tronçonnage d'autres matériaux

- ▶ Pour le tronçonnage de matériaux tels que plastiques, matériaux composites etc. avec des disques à tronçonner agglomérés ou des disques à tronçonner Car-

#### Affichages d'état

Indicateur d'état de charge de la batterie (interface utilisateur) (36)	Signification/cause	Remède
Jaune	Batterie presque vide	Changer de batterie ou recharger la batterie sans tarder
Rouge	Batterie vide	Changer de batterie ou recharger la batterie

bide Multi Wheel, utilisez toujours le capot de protection spécial tronçonnage (13) ou le capot de protection spécial meulage (12) avec cache spécial tronçonnage (14). Pour une aspiration plus efficace des poussières, utilisez le capot d'aspiration avec glissière de guidage (34).

#### Utilisation de scies-trépans diamantées

- ▶ N'utilisez que des scies-trépans diamantées à sec.
- ▶ Montez toujours le protège-main (26) lors des travaux avec des scies-trépans diamantées.

N'amorcez pas le perçage avec la scie-trépan parallèle à la pièce. Plongez la dans la pièce en l'inclinant et effectuez des mouvements circulaires. Cela garantit un refroidissement optimal et prolonge la durée de vie de la scie-trépan.

#### Remarques sur la statique

La réalisation de saignées dans des murs porteurs est réglementée. Respectez impérativement la législation en vigueur. Avant de débuter les travaux, demandez conseil au staticien/ à l'architecte responsable ou au maître d'œuvre compétent.

#### Mise en marche

##### Mise en marche/arrêt

Pour mettre en marche l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (5) vers l'avant.

Pour bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt (5), appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (5) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Pour arrêter l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (5) ou, s'il a été bloqué, appuyez brièvement sur la partie arrière de l'interrupteur Marche/Arrêt (5), puis relâchez ce dernier.

- ▶ Vérifiez les accessoires de meulage avant de les utiliser. L'accessoire de meulage doit être correctement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez une marche d'essai en faisant tourner l'outil à vide pendant au moins 1 minute. N'utilisez jamais des accessoires de meulage qui sont endommagés, qui vibrent ou dont la rotation est irrégulière. Les accessoires de meulage endommagés peuvent éclater et causer des blessures.

#### Écran de contrôle (voir figure F)

L'écran de contrôle (4) sert à la présélection de vitesse et à l'affichage d'état de l'outil électroportatif.

Affichage de la température (41)	Signification / cause	Solution
jaune	Température critique atteinte (moteur, électronique, accu)	Faire fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendre qu'il refroidisse
rouge	L'outil électroportatif s'est arrêté pour cause de surchauffe	Laisser refroidir l'outil électroportatif

Affichage d'état de l'outil électroportatif (35)	Signification/cause	Remède
Vert	État OK	-
Jaune	Température critique atteinte ou batterie presque vide	Faire fonctionner l'outil électroportatif à vide et attendre qu'il refroidisse ou bien changer/recharger la batterie
Rouge non clignotant	Outil électroportatif en surchauffe ou batterie vide	Laisser refroidir l'outil électroportatif ou bien changer/recharger la batterie
Rouge clignotant	Entrée en action de la protection anti-rebond (KickBack Control), de la protection anti-redémarrage ou de la protection en cas de chute (Drop Control)	Arrêter et remettre en marche l'outil électroportatif

Indicateur d'état du filtre à poussière (interface utilisateur) (37)	Signification/cause	Remède
Jaune	Filtre à poussière saturé	Nettoyer ou remplacer le filtre à poussière

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Veillez à une bonne propreté de l'outil électroportatif et des filtres à poussière pour garantir une utilisation fiable et sans danger.**

Nettoyez et/ou remplacez le filtre à poussière (8) régulièrement.

Stockez et traitez les accessoires avec précaution.

### 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, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

#### Seulement pour les pays de l'UE :

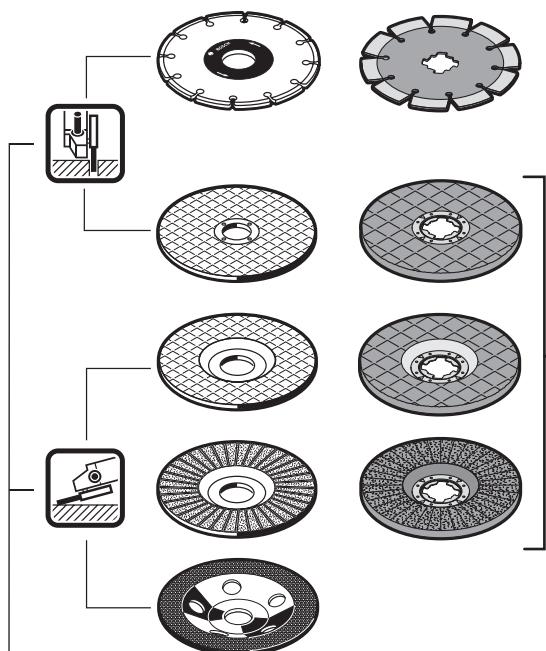
Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement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

#### Valable uniquement pour la France :



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

## XLOCK



best

expert

standard



expert **Inox**

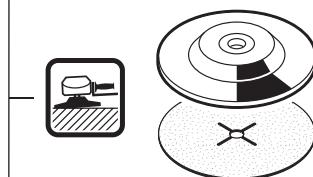
expert **Metal**

expert **Stone**



standard **Inox**

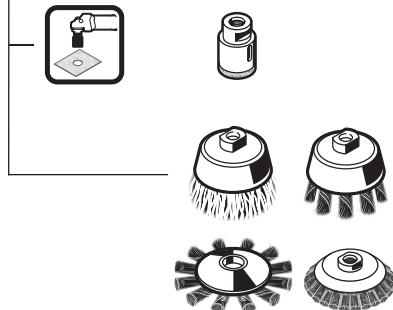
standard **Metal**



best **Inox**

best **Metal**

expert **Metal**



**DRYspeed**

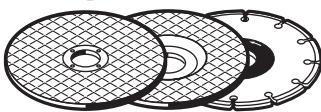
best **Ceramic**



M14: 1 605 703 099



1 600 210 039 (M14)



M14: 2 608 000 684



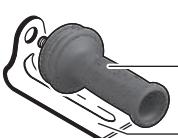
Ø 125 mm 2 608 000 756



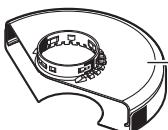
1 602 025 024



Ø 125 mm 2 608 000 757



2 608 900 000



Ø 125 mm 2 605 510 257

1 601 329 013

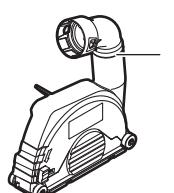


1 619 PS0 914



Ø 125 mm

1 605 510 365

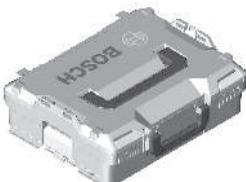
Ø 115/125 mm  
Ø 125 mm1 600 A00 3DK  
1 600 A00 3DJ2 608 000 882  
Ø 115/125 mm

2 608 000 883

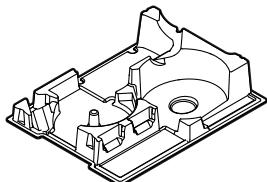


1 600 793 007

Ø 115/125 mm 2 605 510 264



**L-BOXX 136**  
1 600 A01 2G0



1 619 PS0 915

# Legal Information and Licenses

## 1- Open Source Components

### 1.1 · Infineon TLE Library - BSD 3-Clause

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### 1.2 · ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20

Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### 1.3 · ST Product License: V2

Copyright © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
- Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.

This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.

No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. "Open Source Terms" shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at [www.opensource.org](http://www.opensource.org) and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.

The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.

Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

**1.4 · NanoPb**

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>  
This software is provided 'as-is', without any express or implied  
warranty. In no event will the authors be held liable for any damages  
arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose,  
including commercial applications, and to alter it and redistribute it  
freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not  
claim that you wrote the original software. If you use this software in a  
product, an acknowledgment in the product documentation would be  
appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must  
not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source  
distribution.

**2- Warranty Disclaimer**

This product contains Open Source Software components which  
underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source  
Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source  
Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information  
and Licenses".



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>